SKRZYDLATA POLSKA

1934



NR. 6 **CZERWIEC**


POLSKIE
OLEJE LOTNICZE
GALKAR-AERO
GALKAR
KARPATY
„KARPATY"
SPRZEDAŻ • PRODUKTÓW • NAFTOWYCH • SKA • Z • OGR. POR

WYDAWN. L.O.P.P.

SKRZYDLATA POLSKA

MIESIĘCZNIK LOTNICZY, POŚWIĘCONY GŁÓWNIE LOTNICTWU SPORTOWEMU I TURYSTYCE POWIETRZNEJ

ORGAN AEROKLUBÓW

REDAKTOR — JERZY OSIŃSKI
Zast. red. i kier. działu techn. — inż.-pil. Jerzy Rzewnicki

WYDAWCA: OKRĄG L.O.P.P. M. STOŁ. WARSZAWY.

[redacted] S. Grzeszczyk, kpt. dr. T. Halewski, [redacted] J. Meissner, inż. St. P. Prauss, rektor [redacted] Skarżyński, inż. J. Wędrychowski, prof.

W[redacted]
półroc[redacted]
kwartaln[redacted]
Numer poje[redacted]
Zagranicą ro[redacted]
półrocznie . . . .fr. [redacted]
Prenumeratę zaległą oblicza się podug normy kwartalnej

[redacted]uje [redacted]y i wy- [redacted]em; ina- [redacted] jest nadal, [redacted]ciąga wobec [redacted] Przy zamawia- [redacted] pojedyńczych na- [redacted] znaczki pocztowe [redacted] wpłacać dodatkowo: przy 1 egz. 25 gr., 2 — 3 egz. 50 gr., 4 — 6 egzempl. 60 gr. 7—15 egzemplarzach 70 groszy.

Ceny ogłoszeń

Cała strona	zł. 300.—
pół strony	zł. 180,—
jedna czwarta strony	zł. 100.—
jedna ósma strony .	zł. 70.—
jedna szesnasta . .	zł. 50.—

w tekście 5% drożej.

Adres Redakcji i Administracji—WARSZAWA, WAWELSKA 3. Tel. 9.33-00. Konto P.K.O. 9511.

SKRZYDŁATA POLSKA

ROK V (XI) CZERWIEC 1934 Nr. 6 (116)

Wrażenia majowe

Wrażeniem dominującem z tego okresu propagandy, imprez i świąt lotniczych, jest stwierdzenie powszechnego, jak Polska długa i szeroka, entuzjazmu społeczeństwa dla naszej dziedziny i uczucie posiadania w tem społeczeństwie potężnych rezerw i potężnych możliwości rozwojowych.

Przez entuzjazm, może niezupełnie ściśle pod względem etymologicznym, rozumiem tu nie porywy uniesienia i zachwytu, mniej lub więcej fajerwerkowe, lecz rzetelny sentyment i żywe zainteresowanie oparte na trwałych podstawach psychicznych. W pojęciu — dość, zresztą, słusznem — przeciętnego śmiertelnika, lotnictwo zawiera, a lotnicy uosabiają, szereg cech, które temu przeciętnemu śmiertelnikowi podobają się, których szuka on w otaczającej go szarzyźnie i do których tęskni, z samej swojej człowieczej natury.

Ustosunkowanie się ludzi do lotnictwa jest wszędzie mniej-więcej to samo i z tych samych, mniej-więcej, wypływa pobudek; z różnicami, oczywiście, zależnie od rasy, od szerokości geograficznej, od klimatu, od warunków bytu. W naszych szerokościach, w naszym klimacie i jak na nasze warunki — ustosunkowanie się to jest imponujące. Pytanie, teraz, jak jest kultywowane i wykorzystane?

Pod tym względem — wrażenia są mniej jednolite. Uprawianie propagandy lotnictwa i szerzenie jego popularności nie zawsze i nie wszędzie jest robione jak należy, niekiedy w sposób dający wyniki wręcz odwrotne, odstręczanie i zniechęcanie.

W znacznym stopniu wina to nasza własna. Zbyt mało żyjemy ze społeczeństwem, zbyt mało mówimy mu, co robimy, zbyt mało piszemy dla ogółu i pokazujemy mu, co mamy do pokazania; zbyt mało odpłacamy za sympatję i zainteresowanie, które nam przypada w udziale za sprawą i pośrednictwem lotnictwa. Zamało, niekiedy przez niezwracanie uwagi w tę stronę, niekiedy przez lenistwo, niekiedy przez swojego rodzaju pozę, nakazującą, pod sankcją zarzutu np. neofityzmu, ukrywać się z własnem zamiłowaniem i nie widzieć w jego przedmiocie nic godnego ukazania nazewnątrz, tak zwanej, nieco pogardliwie, publiczności.

Skutek z tego ten, że propaganda lotnictwa jest robiona bardzo często przez ludzi, których jedyną ku temu kwalifikacją jest zapał i najlepsze chęci. Jeszcze gorzej, gdy pobudką do działania jest nie entuzjazm w szczególności dla lotnictwa, lecz, wogóle, zmysł — że tak powiem — publiczny, ambicja występowania publicznie według nadarzającej się konjunktury.

W moich majowych wędrówkach spotykałem się, na prowincji, i z tego rodzaju działaczami. Owoce ich pracy nie mogą być takie, jakie radzibyśmy widzieć.

W każdej dziedzinie życia kulturalnego, w literaturze, w sztuce, w publicystyce, obserwuje się ciekawe zjawisko: publiczność, uważana przez wtajemniczonych za głupią i niekompetentną, okazuje się w rezultacie najlepszym sędzią i sprawdzianem. Wydawcy, reżyserzy, publicyści, pasą ją tandetą w pogardliwem a uświęconem tradycją przekonaniu, że to właśnie, choć tandeta, jest jedynym towarem, mogącym mieć szerszy zbyt. I wydaje się, że publiczność przyjmuje to wszystko. Gdy, jednak, rzadkim trafem, dotrze do niej coś naprawdę wartościowego, coś *prawdziwego*, wtedy dopiero widzi się, jak ta pogardzana publiczność umie odczuwać, rozumieć i oceniać.

Jest dla mnie niepojętem uparcie powtarzające się zjawisko, że rzeczy najprostsze, zrozumiałe i wyczuwalne dla ciemnego, zdawałoby się, tłumu, nie są niekiedy zrozumiałe, nie są wogóle widzialne, dla tych, co za ten tłum i dla niego myślą i organizują.

Ze zjawiskiem tem trzeba liczyć się poważnie i w dziedzinie propagandy lotnictwa. Dziś już nie wszędzie i nie zawsze można sobie pozwalać na bluffy, które uchodziłyby jeszcze przed kilku laty. A bluffów takich widziałem w maju i w najbliższych czasokresach sąsiednich niemało.

Publiczności zebranej na szumnie zapowiedziane pokazy lotnicze nie można już trzymać godzinami na lotnisku, na którem plącze się bez sensu kilka samolotów; bawić ją, w nieskończenie długich okresach wyczekiwania lub w przerwach między blademi pokazami, muzyką z płyt gramofonowych i gadaniną przez megafon, że taki oto samolot startuje, a taki ląduje. Nie można demonstrować popisów zręczności na niezwrotnej maszynie niezręcznie pilotowanej. Nie można urządzać pokazu walki powietrznej, odparcia przez myśliwców wrogiej eskadry bombardowej, reprezentując oba skrajne rodzaje lotnictwa bojowego przy pomocy identycznych maszyn kategorji ani jednej, ani drugiej, dobrotliwie jeżdżących jedne za drugiemi, jak na defiladzie.

Ta publiczność, która obecnie przychodzi na lotnisko, w znacznej swej części nie przychodzi tu po raz pierwszy i już się nieco orjentuje. Widziała już niejeden pokaz, a ze swojej ulicy, unosząc tylko głowę do góry, widzała już niekiedy więcej, niż na pokazie. Same starty i lądowania, a nawet ujeżdżanie z hałasem nad głowami, już jej nie wystarcza. Zapowiedziawszy dużo, trzeba dać cokolwiek naprawdę.

Oprócz bluffów widzieliśmy też i niedomagania organizacyjne. Naprzykład, publiczność, zebrana od wczesnego popołudnia na zapowiedziane pokazy, czeka do późnego wieczora na parę numerów programu, przeznaczonych dla niej; a przez cały ten czas

odbywają się, na drugim końcu lotniska, próby lądowania w kole, na zakończenie zawodów. Próby może pasjonujące dla współzawodników, ale najzupełniej banalne i nużące, à la longue, nawet dla fachowców, nie zainteresowanych bezpośrednio, a wręcz rewoltująco nudne dla publiczności, zebranej po co innego. Publiczność ta, której większość, zresztą, rozeszła się przed rozpoczęciem właściwego, dla niej przeznaczonego, programu, oceniła tego rodzaju bezceremonjalne nadużywanie jej zainteresowania i sympatji dla lotnictwa jako arogancką smarkaterję — i niema co jej się dziwić. Nawiasem mówiąc, w opisywanym wypadku pokazy były wstrzymane na kilka godzin, do ukończenia prób lądowania, ze względów bezpieczeństwa. I właśnie z winy haosu panującego na lotnisku, wbrew elementarnym wymaganiom bezpieczeństwa, gdy wreszcie doszło do właściwego programu — podczas jednego tylko pokazu uniknięto trzech zderzeń, z których każde mogło być fatalne w skutkach.

Bardzo często organizatorzy i gospodarze imprez okazywali o wiele mniej inwencji i odczucia rzeczy, niż tłum, któremu mieli pokazywać lotnictwo. Na jednem z lotnisk prowincjonalnych, gdy przyleciał mjr. Skarżyński na swej oceanicznej maszynce, dopiero na głośne żądania publiczności domyślono się oprowadzić przed nią samolot, by wszyscy mogli go zobaczyć zbliska.

W innem mieście, gdy oddałem do dyspozycji gospodarzy swoją maszynę i siebie, celem przewiezienia kilku osób, pierwszą myślą tych gospodarzy było urządzenie amerykańskiej loterji na prawo przelecenia się, dla zebrania kilkudziesięciu złotych. Tłum oburzył się i pogardliwie nie odpowiedział na wezwanie. Byłem zdania tłumu. Co innego, jeżeli urządza się loty pasażerskie na wielką skalę; wtedy czynnik pieniężny może odgrywać pewną rolę, choć i to jest jeszcze tematem do dyskusji. Ale, co mogły znaczyć grosze tych kilku ludzi, kropla w morzu kosztów szerokiej akcji propagandowej? A w mieście, gdzie rzadko widuje się samolot, kilku ludzi co lałato, kilku zwyczajnych ludzi wziętych na chybił - trafił, to bardzo silny rozsadnik zachwytu i zaufania. I nawet korzyści materjalne może przynieść niewspółmiernie większe.

Wogóle, zadużo u nas woła się: daj kilka groszy. Należałoby raczej wołać: przyjdź, zobacz, spróbuj. A zamiast groszy wpływałyby miljony.

Byłem w mieście, gdzie w związku z miejscowem świętem lotniczem przyleciało kilka maszyn, zapowiedziawszy się uprzednio i zawczasu. Afisze porozlepiane na słupach ogłaszały szczegółowo program uroczystości. Wszystko tam było — nabożeństwo, przemówienia, pochody ze sztandarami i z muzyką. Nie było tylko wzmianki, że na święto lotnicze przylecą samoloty, czyli, że można je będzie zobaczyć zbliska, dotknąć, pomówić z lotnikami. W uroczystości lotniczej było wszystko, prócz lotnictwa.

Byłem w mieście, gdzie miano odsłaniać tablicę ku czci poległych lotników. Miejscowy prezes, który przyjechał na lotnisko na wieść o wylądowaniu maszyny, przeprosił mię wkrótce, że mię pozbawia swego towarzystwa, bo musi jechać na ów akt odsłonięcia; pytał, czy mi czego nie potrzeba, naprzykład czy nie przysłać mi przez szofera czego do zjedzenia. W tem kilkudziesięciotysięcznem mieście byliśmy w danej chwili, moi towarzysze i ja, jedynymi lotnikami. Pomyślałem sobie, że raczej należało nas zaprosić na tę uroczystość, w związku z którą, zresztą, przylecieliśmy. Ograniczyłem się do zapytania, czy nie życzonoby sobie, żeby w trakcie ceremonji pokrążył nad nią samolot. Odpowiedziano mi: jeżeli pan chce, to pan może, czemu nie.

*

Odnośnie lotnisk prowincjonalnych (nie mówiąc tu o zorganizowanych portach) i lądowisk, pierwszem wrażeniem, uderzającem już z powietrza, było nagół miłe uczucie starannego przygotowania lotniska, przez miejscowe władze LOPP, w razie zapowiedzianego przylotu maszyny. Na lotnisku powyznaczanem tak, jak było np. w Grodnie, najgorsza gapa nie usiadłaby gdzie nie należało. W Białymstoku pewnego dnia długiemi godzinami czekano na polu z benzyną i z cudownie dymiącem ogniskiem, jedynie na wzmiankę telefoniczną, że może — choć pewniej nie — wyląduje przelotem maszyna ciągnąca z Wilna. Aż przykro było ich mijać, takich wyczekujących nadaremno, tam w dole, i dymiących przepisowo, obfitą i zdala już widoczną białą smugą. Jedynie w Płocku dziwiono się bardzo, i bez widocznego zadowolenia, gdy zaczęły lądować maszyny zapowiedziane od dłuższego czasu. Wiedziano, że przylecą, ale, żeby aż lądować... Dlaczego? Niewiadomo.

Gorzej jednak, w razie lądowania nieoczekiwanego. Nigdzie kawałka telefonu na lotnisku, choć niekiedy trzeba podchodzić do lądowania właśnie z nad drutów telefonicznych. Koszt założenia telefonu w porównaniu z kosztem ufundowania lotniska stanowiłby grosze. I właśnie musiało zabraknąć groszy tam, gdzie znalazły się grube tysiące.

Nigdzie najprostszej szopy, gdzieby można było wepchnąć na noc maszynę. Natomiast, niekiedy na samym środku lotniska, naprzykład buda stróża nocnego.

Nigdzie benzyny. A przecież nie byłoby tak trudno zorganizować, w każdem mieście mającem lotnisko, stały depozyt benzyny lotniczej na przechowaniu w jakiej instytucji dostępnej przez dwadzieścia cztery godziny na dobę i posiadającej telefon (gdyby przytem był telefon i na lotnisku). Instytucje takie istnieją: magistrat, kwatera policji, straż ogniowa. A co po lotnisku bez telefonu i bez benzyny?

Nietylko jednak na lotniskach przygodnych można mieć kłopoty z paliwem. W Dęblinie, naprzykład, od soboty w południe do poniedziałku rano — można siadać i płakać do zbiornika. Ale Dęblin jest portem wojskowym i turystykę może sobie mieć gdzieś, a maszyny wojskowe w porach nieurzędowych bez uprzedzenia nie przylatują. Co innego, jednak, taki np. Lublin. Przylatuję w niedzielę wieczorem, brak mi jakich dziesięciu kilo benzyny, żeby napewno dolecieć do celu. Niemożliwe dostać tych głupich dziesięciu kilo. Powiadają: niedziela, niezawiadomione zawczasu, niema odnośnego członka zarządu klubu, który pozwoliłby benzynę wydać, a zresztą, benzyny poprostu w danej chwili, w klubie niema.

Zastanówmy się kolejno nad ważniejszemi motywami.

Niedziela. A kiedyż ma uprawiać turystykę przeciętny śmiertelnik, pracujący w ciągu tygodnia zawodowo? Latając zawodowo, w dni powszednie, benzyny mam po uszy i nie potrzebuję jej z klubu. Chodzi właśnie o niedzielę.

Bez zawiadomienia uprzedniego. A licho wiedziało, że mi tak wypadnie. Turystyka nie jest komunikacją według rozkładu jazdy. Spotkałem znajomych, zagadałem się, a później bałem się nocy bez minimalnej choćby rezerwy benzyny. Gdybym był wyleciał z poprzedniego etapu o godzinę wcześniej, ciągnąłbym prosto i pewno doleciałbym dokąd leciałem. Trzeba raz zrozumieć, że lotnictwo ma być rzeczą użytkową i służyć człowiekowi, a nie tylko odwrotnie. Nie nos dla tabakiery, a tabakiera dla nosa. Póki głupi przelot turystyczny będzie wymagał każdorazowej specjalnej organizacji, rygoru, fonogramów i t. p. — póty niema mowy o lotnictwie turystycznem.

Nie można winić poszczególnego klubu, że nie ma zapasu benzyny, że nie uruchamia w niej gotówki, o którą może mu być trudno. Istnieją jednak instytucje ponad klubem, których zadaniem, między innemi, jest troska o rozwój i popularyzację lotnictwa sportowego. Czy przy ich udziale nie dałoby się zorganizować depozytów benzyny dla maszyn przelotnych, w klubach o mniejszych zasobach własnych? Podobnie, zresztą, jak na lądowiskach bez klubów.

Mówiąc o lotniskach i o portach, nie mogę nie zrobić miłej wzmianki o Lwowie. Tu naprawdę odczuwa się, że się jest w Europie. Tutaj zrozumiano, że lotnictwo jest lotnictwem o ile dysponuje dwudziestoma czterema godzinami na dobę i siedmioma dniami w tygodniu. I to też, że ma ono za zadanie zbliżanie ludzi, a stąd przyjazne między nimi stosunki. Byłem tam o różnych zwarjowanych porach, zarówno na maszynach wojskowych, jak i cywilnych, i zawsze, z obu stron, spotykałem to samo: życzliwe przyjęcie dla załogi i wszystko co potrzeba dla maszyny. Ostatnio przyleciałem tam w niedzielę i to o świcie, bez uprzedniego zawiadomienia, i znalazłem wszystko, czego potrzebowałem.

Nie mogę również nie zapytać, dlaczego w Radomiu postawiono hangar na środku lotniska, mówiąc z lekką przesadą, wydatnie zmniejszający jego strefę użytkową.

Na niektórych lotniskach trawa jak w pampasach.

Posterunki meteorologiczne na prowincji i udzielane przez nie informacje — naogół b. słabe. Nie zapytując ich, unika się grubszych błędów. Rozmowy z tymi panami niekiedy humorystyczne. Naprzykład, pretensja do pilota, po półgodzinnem dopytywaniu się o biuletyn: czego właściwie pan sobie życzy?

Tam, gdzie są lotniska, posterunki obserwacyjne meteorologiczne ulokowane są zreguły w śródmieściu. Dla robienia obserwacyj nieba muszą wytykać łeb przez okno na podwórko.

*

Wrażenia z gościny w poszczególnych miastach naogół, z nielicznemi wyjątkami, bardzo, ale to bardzo dodatnie. Dużo serdeczności i gościnności. Lwów, Wilno, Biała, Gdynia, Łódź, Radom i wiele, wiele innych, nawet Grodno, choć tam niema klubu, godnie podtrzymują staropolskie tradycje. Biała rozszerza je aż na przetwory ropne, napełniając zbiorniki gratis. Powiadają, że od gości nie biorą ani za wódkę, ani za benzynę. Bywają jednak i takie lotniska, gdzie załodze przybyłej na specjalne zaproszenie nikt nie mówi dzień dobry, po dokonanych lotach pokazowych nikt nie mówi dziękuję, a przed odlotem nikt nie mówi dowidzenia.

Życie sportowe jest proste i odrzuca dużo czczych form i konwenansów. Ale ma ono swoją kurtuazję, nie tyle formy co treści, i jest to jednym z jego uroków.

Niechlujstwo pod tym względem jest zaprzeczeniem ducha sportowego.

Takie są moje wrażenia, może nieco jednostronnie omówione: raczej ze strony krytycznej. Nie tyle przez zły charakter, co przez rzetelne życzenie, żeby — skoro już jest nienajgorzej — żeby było jeszcze lepiej.

J. Rz.

Z frontu walki o lotnictwo popularne

Sprawa lotnictwa małej mocy — lotnictwa popularnego z coraz większą dynamiką wydobywa się prawie wszędzie na powierzchnię aktualnych zagadnień lotniczych.

Składa się na to cały szereg przyczyn. W pierwszej linji — np. popularyzowanie lotnictwa w społeczeństwach, w czem niemałą rolę odegrało szybownictwo, wnosząc ze sobą „zarazki" fermentu lotniczego. Ważną rolę spełniła tu również zmiana polityki władz w stosunku do lotnictwa słabosilnikowego.

O ile przez długie lata po wojnie w bardzo wielu państwach pokutowały ciasne i wybitnie krótkowzroczne poglądy, że z punktu widzenia państwowego, a właściwie wojskowego (i to najciaśniej pojętego doraźnego interesu wojska) ma jedynie wyłącznie sens lotnictwo sportowe o typach płatowców nieodbiegających od maszyn wojskowych, o tyle obecnie ten punkt widzenia uległ zmianie. Zrozumiano, że lotnictwo, wymagając pewnej opieki ze strony państwa, czy też poparcia materjalnego, zaciągnięty dług wobec państwa może spłacać spełniając zadania niekoniecznie związane z doraźną korzyścią wojskową.

A zresztą dla samej wojskowości kwestja rozwoju lotnictwa słabosilnikowego nie powinna być sprawą obojętną. Pomijając już sprawę przeszkolenia słabosilnikowców na pilotów wojskowych, posiadanie ogromnych rezerw ludzi obeznanych jako tako z techniką lotniczą, wyszkolonych chociażby w prymitywnej aeronawigacji, w „pętaniu" się chociażby nad obszarem państwa, dobrze znających to państwo z powietrza, zaprawionych do lądowań po różnych dziurach — nie może być sprawą obojętną.

Jeżeli wydaje się prawie wszędzie wielkie sumy na cele wychowania fizycznego, w czem mocno partycypuje wojsko ze względu na to, że wychowanie to, poza cechami ogólno państwowemi, da wojsku tęgiego i zdrowego żołnierza, można poświęcić pewne sumy na takie poczynania lotnicze, które podnoszą ogólny poziom „kultury lotniczej" społeczeństw.

W imię tych, zmieniających się, poglądów, we Francji np. za czasów władzy p. Cota zaczęto wydatnie subwencjonować zakup maszyn słabych, dotychczas b. pomacoszemu traktowanych w stosunku do innych.

Poza tem „Avia" pracuje usilnie nad rozwojem lotnictwa słabosilnikowego, jak najściślej spokrewnionego z szybownictwem, opracowując typy szybowców z motorkami i płatowców słabosilnikowych.

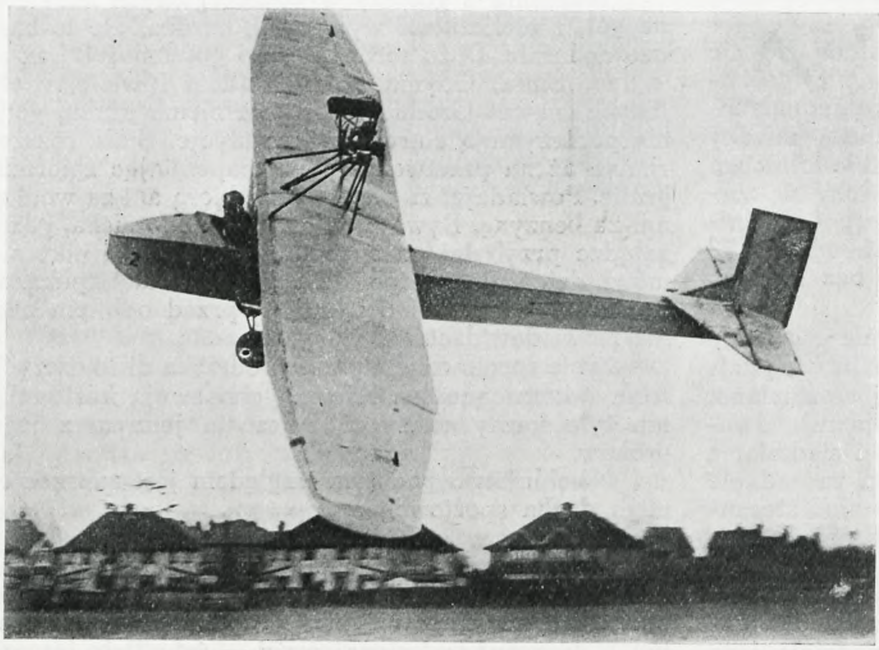
Anglja, Belgja (b. ciekawe rezultaty prac w Gandawie) i Niemcy nie pozostają obojętne tym sprawom (o czem informuje Skrzydlata).

Jako dodatkowe żądania wysuwa się, by motor chodził na normalnej benzynie lotniczej lub dobrej samochodowej. Wyczynom stawia się następujące warunki: szybkość maksymalna $\geqslant$ 177 km/godz. (110 mil/godz.) przy szybkości lądowania $\leqslant$ 56,3 km/godz. Co do samego lądowania, to stromość toru lotu ślizgowego i długość wybiegu musi być taka, by samolot zatrzymał się po przeleceniu nad przeszkodą wysokości 10,7 m. w odległości 122 m. od tej przeszkody.

Przy starcie rozbieg z odległości 244 m. powinien wystarczać, by przejść nad przeszkodą o tejże wysokości co przy lądowaniu.

Promień działania przy wietrze przeciwnym 16 km/godz. powinien wynosić conajmniej 483 km.

Co do ciężaru użytecznego, to stawiane są warunki, by oprócz 2 ludzi załogi, na jego konto szło 18 kg. bagażu.



Jeden z coraz liczniej pojawiających się typów samolotów-szybowców słabosilnikowych. Kosztuje w Anglji — około 3.000 złotych. Rozwija szybkość 80 km/godz., zużywa paliwa 4 l/godz.

Pojęcie lotnictwa słabosilnikowego jest dość względne i definjowanie go, podając jakieś granice mocy, nie zdaje się być specjalnie celowem. W każdym razie w Europie ustala się, jako typ płatowca słabosilnikowego maszyna bezpośrednio spokrewniona z szybowcem i ściślej bezpośrednio pochodna szybowca, i to przeważnie jednoosobowego. Rozwój tych maszyn, początkowa inicjatywa jest przeważnie zasługą osób pojedyńczych lub małych grupek. W Ameryce natomiast zauważa się tendencja wkroczenia ze strony władz z pewną inicjatywą i pewną polityką. Ilustracją tych tendencyj może być fakt rozpisania konkursu przez departament lotnictwa ministerstwa przemysłu i handlu na dostarczenie 25 maszyn, nie tyle może słabosilnikowych, co użytkownych, mających służyć ministerstwu do przewożenia służbowego jego inspektorów lotniczych.

Płatowcom stającym do konkursu stawiane są następujące warunki techniczne. Muszą to być limuzyny o siedzeniach obok siebie lub zlekka przesunięte. Sterowanie podwójne, kadłub metalowy. Motor chłodzony powietrzem, lub wodą o minimalnej ilości cylindrów równej 4 i mocy mniejszej od 100 koni.

Zużycie paliwa nie może przekraczać wartości 11,8 litra na 100 km.

Pierwszy egzemplarz tego płatowca powinien być dostarczony w 5 miesięcy po zamówieniu, reszta w ciągu następnych 4 miesięcy.

Możnaby się spierać co do niektórych punktów tego konkursu; zapewne, nie jeden zaatakowałby granicę mocy jako zbyt wysoką (zresztą wcale nie zawysoką w stosunku do zakreślonych wyczynów), jednakże zasadniczej myśli tego konkursu należy jak najgoręcej przyklasnąć. Cały ten konkurs, ułożony wyraźnie pod kątem użytkowności samolotu w życiu codziennem, ma na celu przyspieszenie rozwoju maszyn, dla których ta użytkowność jest zasadniczym celem; a moc silnika, jaka ma tej użytkowności służyć — to już kwestja raczej lokalna. To kwestja zależna od obszarów danego państwa, od zamiłowania do szybkości, no i zależna od stopy życiowej mieszkańców. Być może, że na amerykańskie stosunki 100 km dla 2-osobowej maszyny to jest to samo, co u nas 50 lub 40.

W. S.

Inż. JERZY FALKIEWICZ

Silniki szybowcowe

Tendencja obniżenia mocy silnika lotniczego powstała w Niemczech, ograniczonych klauzulami traktatu Wersalskiego.

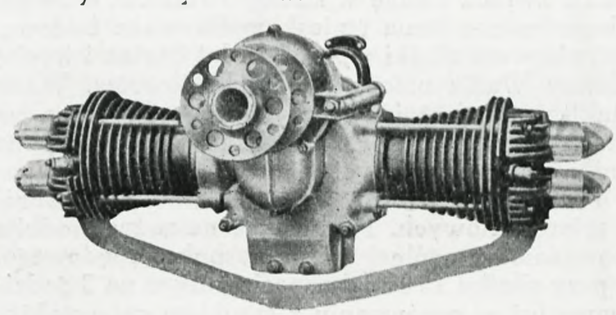
Zresztą, zmniejszanie mocy silnika, oraz wypracowanie metod szkolenia wstępnego pilotów na szybowcach, miało również silny argument w zmniejszeniu kosztów eksploatacji i szkolenia, co również, poza ograniczeniami traktatowemi, było dla wyczerpanych wojną Niemiec zagadnieniem doniosłem.

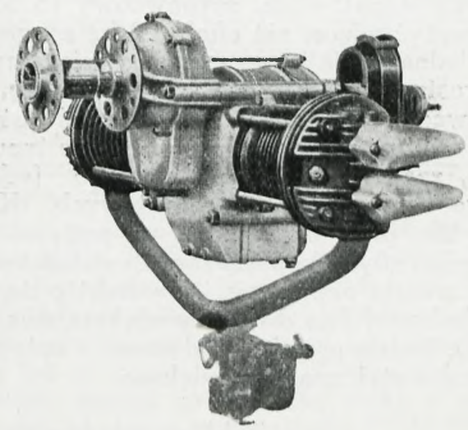
Ci, co w owych czasach mieli już kontakt z lotnictwem, pamiętają niestrudzoną propagandę pisma „Flugsport" i jego redaktora, inż. Ursinusa, nad zrealizowaniem wyżej wzmiankowanych założeń polityki lotniczej.

Ponieważ niski poziom aerodynamiczny płatowców z ostatnich dni wojny, których udoskonalenie było uzyskiwane prawie wyłącznie przez powiększanie mocy silnika, nie dawał wzorów, kilka więc wyższych uczelni technicznych, jak Hannower, Aachen, instytut Göttingen, oraz szereg uczonych i inżynierów, jak Prandtl, Junkers, Georgii, Klemperer i inni, zaczęło rewidować stopniowo pojęcia techniczno-lotnicze z doby wojny i wcielać zdobycze swych badań w życie, po przez szybownictwo, traktowane w danym wypadku jako metoda badawcza. Już po pierwszych sukcesach szybownictwa pojawiły się silniki słabej mocy (np.: Statax, dwutakt. 3 cyl. rot. z łopatkami śmigła osadzonemi na cylindrach), które jednak, wobec niezupełnego jeszcze opanowania splotu rozwiązywanych zagadnień, jako pojawiające się zbyt wcześnie, nie znalazły zastosowania. Dopiero nieco później ukazał się pierwszy udany typ niemieckiego płatowca słabej mocy, a mianowicie Klemm z silnikiem Mercedes-Benz 20 KM z reduktorem. W tym czasie państwa koalicyjne, znajdujące się w innych warunkach jako zwycięzcy, albo porządkowały swój sprzęt pozostały z wojny, albo też bezkrytycznie polepszały wyczyny samolotów wojskowych, których część, bez istotnych zmian, przeznaczały dla komunikacji lotniczej. Stan ten trwał dość długo, mimo sporadycznych usiłowań wprowadzenia lotnictwa francuskiego i angielskiego na inne tory (Pischoff, d'Albert, Peyret, Parnall) i dotrwał do chwili, w której poziom techniczny lotnictwa niemieckiego, zarówno sportowego jak i komunikacyjnego (Messerschmidt, Zeppelin-Staaken, Junkers, Focke-Wulf, Udet, Heinkel) stał już o tyle wyżej, iż z pominięciem genetycznych stadjów jego rozwoju trzeba było przyjąć cały szereg wprowadzonych przez technikę niemiecką nowości.

Jednocześnie Niemcy, przystosowawszy się już do powojennych warunków i wykorzystując luki w ograniczeniach, a jednocześnie wciąż pielęgnując ducha odwetowego, zdeformowały częściowo swe dążenia lotnicze, propagując nadal usilnie szybownictwo, w dziedzinie jednak płatowcowej przechodząc w maszynach sportowych i komunikacyjnych do typów jak najmniej odbiegających od wymaganych dla celów wojskowych. Powyższe przyczyny wraz z przeskokiem rozwojowym, jakie wykonało lotnictwo koalicyjne, wciąż jednak posuwając się linją najmniejszego oporu, a więc powiększenia mocy, — spowodowały zmniejszenie zainteresowania lotnictwem słabosilnikowem. Dopiero kryzys, przerzucający środek ciężkości zagadnień lotniczych z wyczynów na stronę ekonomiczną, spowodował powrotną falę zainteresowania, obecnie obserwowaną w pełnym natężeniu dla płatowców słabo-motorowych, których grupa, szybowce silnikowe, będą tematem niniejszej pracy.

Nie będę rozpatrywał zagadnienia pod kątem możliwości zapewnienia wystarczających w praktyce wyczynów mocą silnika znacznie mniejszą niż dotychczas, odsyłając czytelników choćby do artykułów inż. F. Janika ogłaszanych w „Polsce Skrzydlatej" i „Technice Samochodowej". Zajmę się natomiast rozpatrzeniem ogólnych rysów charakterystycznych, jakim powinien odpowiadać, według mnie, silnik pomocniczy dla szybowców.





Poinsard.

Sądzę, iż podział małych silników na dwie grupy zasadnicze, a to: silniki szybowcowe niżej 20 KM, któremi zajmę się w tym artykule, oraz silniki samolotów sportowych o mocy zawartej w granicach 20—50 KM, jest, jak to dalej uzasadnię, słuszny. Chciałbym się zastrzec, iż stanowczo nie uważam za szybowiec z motorem np. płatowca Love-Wylde z silnikiem Douglas o mocy 25 KM i o ciężarze ponad 40 kg., mimo, iż rzeczywiście powstał on ze wzmocnionego szybowca. Dlaczego nie uważamy za zmotoryzowany szybowiec starego, dwumiejscowego 20 KM Klemm'a, mającego dużo lepsze wyczyny, a używanego jako płatowiec szkolny? Sądzę, iż za szybowiec silnikowy należy uważać normalny szybowiec, liczony z cokolwiek większym współczynnikiem bezpie-

czeństwa, zaopatrzony w kilkunastokonny, lekki silnik, umożliwiający, lub nie, samodzielny start, nieprzeszkadzający natomiast w wykonywaniu normalnych lotów szybowcowych z wyłączonym silnikiem. Stąd płynie ważny powód do wyodrębnienia grupy silników szybowcowych, dla których niezawodność działania ma małe znaczenie, gdyż przy zepsuciu się silnika można o nim poprostu zapomnieć, a ważnem jest raczej zużycie paliwa, ciężar i popularna cena. Przykładem zmotoryzowanego szybowca może być np. szybowiec Manchoulas (Section Gantoise), którego fotografję podaje majowy numer „Polski Skrzydlatej" W swych przelotach pilot Manchoulas korzysta z silnika głównie celem przebycia terenów, którym brak prądów wznoszących, czy to termicznych, czy też terenowych, osiągając jednak przeciętną dochodzącą do 70 — 75 km/godz. i zużycie niższe od 5 litr/godz.

Przechodzę obecnie do ogólnych warunków, jakim powinien odpowiadać silnik szybowcowy. Zacznę od cyklu pracy. Już dopuszczalność mniejszej pewności działania zwraca uwagę w stronę dwutaktu, a uwagę zwiększa jeszcze tania i nieskomplikowana budowa. To też pierwsze silniki z przed 10 lat Statax i trochę późniejszy Wallis należą do dwutaktowców. Wadą dwutaktowców jest ich kapryśność, zła praca na obrotach innych niż normalne, czułe reagowanie na czynniki atmosferyczne, ciężki rozruch i zużycie paliwa o jakieś 100 gr./KM. godz. większe, niż u silników czterotaktowych. To zwiększone zużycie odbija się poważnie na ogólnej wadze zespołu napędowego, gdyż przy silniku 15 KM i zapasie paliwa na 3 godziny mamy już w porównaniu z silnikiem czterotaktowym zwyżki wagi zespołu napędzającego o 4,5 kg.

Ponieważ jednak silnik szybowcowy 15 KM nie powinien ważyć więcej niż około 20 kg a z paliwem 30 kg, co jednak dziś jeszcze rzadko osiągamy, procent przyrostu wagi jest dość znaczny. Sądzę, iż silniki szybowcowe najtańsze i najbardziej używane przez jednostki prywatne należeć będą do typu dwutaktowego, zaś eksploatowane planowo (szkoły) i wyczynowe — do rzędu czterotaktowych. Kwestję wpływu cyklu, przy danej mocy, na wagę — zostawiam na boku, gdyż nie posądzam Czytelników o pogląd, dość zresztą popularny, iż dwutakt o danej pojemności skokowej daje dwa razy większą moc. Praktycznie moc będzie prawie identyczna, a zużycie, jak zaznaczyłem wyżej, znacznie większe.

Obecnie zajmę się układem. Układ powinien być możliwie prosty, a jednocześnie dobrze wyważony. Takim najprostszym układem jest flat-twin (dwa cylindry naprzeciwległe) i do niego należy większość silników szybowcowych, jak np. Douglas 500 i 600 cm^3, Schliha, Wallis, Z. F. Bobo, Poinsard. Słabą stroną flat-twinu jest silnie wahający się moment obrotowy oraz niewygodny konstrukcyjnie wał korbowy. Wał ten musi mieć dwa, pod 180° do siebie ustawione, wykorbienia i jednocześnie pozwalać na jaknajmniejsze przesunięcie osi cylindrów, celem zmniejszenia przeciwwag. Ten ostatni powód decyduje o powszechnem stosowaniu na czopach wykorbionych —łożysk rolkowych, albo kulkowych (mała szerokość w stosunku do ciernych), co w konsekwencji zmusza do dzielenia wału dla nasunięcia łożysk lub też hartowania przy dzielonym łbie korbowodu (Aeronca E-114 A). Rozważanie, dlaczego obydwa rozwiązania konstrukcyjne są niewygodne, zaprowadziłoby zbyt daleko, stwierdzę więc tylko, że układ ten nie jest, jak często twierdzą, idealny i może należałoby go zastąpić układem trzy - cylindrowym w gwiazdę, pozwalającym, przy identycznej wielkości cylindrów na skonstruowanie silnika o wadze nie większej niż flat-twin a posiadającego o jeden cylinder więcej, czyli dającego 3/2 mocy flat-twinu. Prawie zupełny brak zwiększenia wagi i ceny, mimo dodania jednego cy-

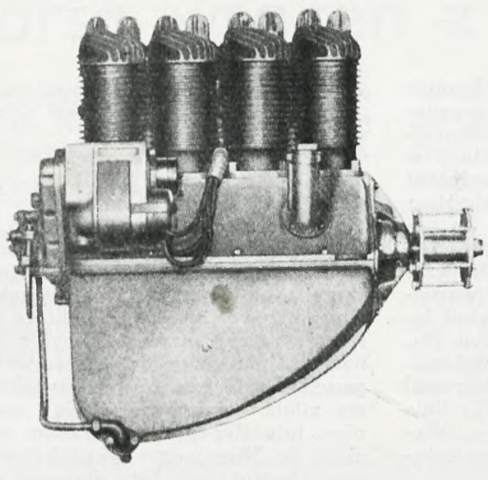


Schliha.

lindra wraz z tłokiem i korbowodem, tłumaczy się jednoczesną możliwością skrócenia karteru oraz wału korbowego i uproszczenia ich budowy. Ze względu na opór czołowy i umieszczenie silnika szybowcowego zwykle nad skrzydłem, pożądanem byłoby dać jeden cylinder skierowany pionowo w dół. Wówczas można go będzie osłonić i wraz z przodem kozła silnikowego, osiągając obraz widoku z przodu zespołu napędowego prawie identyczny, jak w wypadku flat-twinu. Silniki gwiazdowe 5-cio cylindrowe, jako

Tablica porównawcza małych silników lotniczych.

FIRMA	TYP	UKŁAD	Ilość suwów	Ilość cylindrów	Średnica cyl. w mm.	Skok w mm.	Ogólna poj. skoku w ltr.	Moc normal. KM	Obr. normal. obr./min.	Moc max. KM	Obr. max. obr./min.	Przekładnia reduktora	Ciężar silnika kg.	Moc z 1 ltr.	Ciężar silnika na 1 KM	Zużycie paliwa w gr./KM/godz.
Poinsard	B	flat-twin	4	2	94	90	1,25	23	2300	27	2700	—	34	18,4	1,47	240
Poinsard	BR	„	4	2	94	90	1,25	29	1450	32	1580	2 : 1	44	23,2	1,51	250
Mercedes - Benz	F — 7502	„	4	2	75	100	0,9	20	3000	—	—	3 : 1	48	22,3	2,4	250
Schliha	600 cm^3	„	2	2	—	—	0,6	16	3500	—	—	—	20	26,7	1,25	—
Heath	B — 4	rząd	4	4	70	89	1,35	25	2800	—	—	—	54	18,5	2,17	243
Aeromotor	ZF—Bobo	flat-twin	4	2	60	75	0,43	9	2650	10	2780	—	15	21,0	1,5	240
D. K. W.	Fl. 600	rząd	2	2	74	68	0,6	16	3000	20,7	4000	2,55 : 1	37	26,8	2,3	—
Bonnet	—	„	2	4	—	—	0,4	10	2150	15	3200	2 : 1	29	25,0	2,9	370
W. Zalewski	WZ — 18	gw.	4	5	55	75	0,9	16	2100	18	2400	—	23	18	1,3	—



Heath B — 4.

już zbyt skomplikowane i drogie, odpadają dla szybowców, mimo możliwości osiągnięcia ładnych rozwiązań konstrukcyjnych, jak np. znany silnik z „Kogutka" inż. Zalewskiego WZ-18.

Pozostają układy rzędowe. W wypadku cyklu czterotaktowego, ilość cylindrów nie może być mniejsza od czterech, co stanowi liczbę zbyt dużą; w wypadku zaś dwutaktu — dwa cylindry, jak np. popularny silnik 15 KM D. K. W. Silnik dwutaktowy czterocylindrowy, szeregowy (Bonnet 10 KM, 29 kg) uważam za bezcelowy, gdyż równomierność momentu obrotowego przy dwóch cylindrach jest dostateczna, a zwiększenie i skomplikowanie konstrukcji z jednym celem lepszego wyrównoważenia jest zbyt wielką ceną przy tak małych masach elementów ruchomych.

Należy nadmienić, iż układy rzędowe z cylindrami wiszącemi, dają największe możliwości zmniejszenia oporów czołowych, przez możliwość łącznego okapotowania cylindrów i kozła silnikowego. Co się tyczy wagi silników szybowcowych, to dla silników bez reduktora o mocy około 10 KM nie powinna ona być większa od 2 kg/KM, zaś dla 15—20 KM od 1,5 kg/KM.

Podając wagę dla silników bez reduktora, nie miałem na myśli celowości zaopatrzenia silników szybowcowych w reduktor. Z doświadczeń uzyskanych na małych, szybkobieżnych silnikach motocyklowych, wynika, iż trudno dawać stałe obroty silnika wyższe niż 3.000 — 3.200 obr/min. Jednocześnie, chcąc uzyskać przy danej wielkości silnika jaknajwiększą moc z litra, staramy się zbliżyć do tej maxymalnej szybkości obrotów, co jednak przy bezpośrednim osadzeniu śmigła nie jest celowe ze względu na coraz szybszy spadek sprawności śmigła. Optymalna ilość obrotów wypośrodkowana z warunku wzrostu mocy i sprawności śmigła, znajdować się będzie przy około 2.600 — 2.700 obr/min. Zastosowanie reduktora zwiększyłoby, coprawda, znacznie siłę ciągu i to w chwilach najcięższej pracy silnika, spowodowałoby jednak jednocześnie znaczny wzrost: wagi silnika (do + 25%), ceny, oraz wielkości śmigła, a co za tem idzie konieczność znacznego odsunięcia silnika od skrzydła (umieszczenie silnika nad skrzydłem jest obecnie prawie wyłączne). Dla dwutaktów, których normalna liczba obrotów często dochodzi do 4.000 obr/min, stosowanie reduktora jest jednak konieczne (Bonnet, DKW, Schliha).

Zapalanie w silnikach szybowcowych jest z reguły pojedyncze ze względu na mniejsze wymagania niezawodności działania oraz wagę iskrownika (około 3 kg), która i tak procentowo stanowi zbyt dużo w ogólnym ciężarze silnika. Sądzę, iż w tanich silnikach dwutaktowych, można z powodzeniem zastąpić iskrownik zapalaniem cewkowem, czerpiącem prąd z bateryjki kieszonkowej. Zapalanie takie szeroko stosowane przy motorach przyczepnych do łodzi, pozwoliłoby na znaczne obniżenie ceny silnika szybowcowego.

Wysokie położenie silnika w szybowcu nastręcza zwykle poważne trudności, w zapewnieniu dopływu paliwa do gaźnika. Zbiorniki, profilowane celem zmniejszenia oporów, umieszczone są najczęściej nad silnikiem, przyczem dopływ odbywa się pod własnym ciężarem paliwa. Należałoby jednak umożliwić dowolne umieszczanie zbiorników (np. w skrzydle) przez przewidzenie na silniku miejsca z napędem dla pompki paliwowej, np. typu A. C.

Pozostaje zagadnienie rozruchu, dość drażliwe dla silników o małej liczbie cylindrów i również małym momencie bezwładności części obrotowych. W większości wypadków silnik będzie zapuszczany przez śmigło kręcące się podczas startu wleczonego za samolotem lub za samochodem. W silnikach większej mocy należy jednak przewidzieć rolkę z zaczepem umieszczoną od strony tylnej silnika (D. K. W.), a służącej do nawijania paska rozruchowego. Bardziej doskonałym jest już rozrusznik firmy Heath oparty, zresztą, na tej samej zasadzie, lecz pozwalający na rozruch z miejsca pilota.

Sądzę, iż uwagi umieszczone w powyższym artykule zainteresują, ze względu na aktualność zagadnienia, naszych szybowników, powodując w konsekwencji ustalenie definicji szybowca z silnikiem oraz silnika szybowcowego. Bez takiej definicji, zaaprobowanej przez czynniki oficjalne, szybowiec z silnikiem używanym w chwilach, gdy termika zawodzi, będzie dalej podlegał przepisom analogicznym, dla obowiązujących trójsilnikowego Fokkera. A to ostatnie uniemożliwi, praktycznie biorąc, popularyzację techniki latania silnikowego, która zwiększyłaby nam znacznie rezerwę pilotów, już prawie przygotowanych do samodzielnych lotów silnikowych.



Starter silnika Heath.

Lot w złych warunkach

W końcu kwietnia r. b. Dr. Stüssel, dyrektor techniczny Lufthansy, wygłosił w Royal Aeronautical Society w Londynie odczyt o eksploatacji linij lotniczych w złych warunkach atmosferycznych, ze szczególnem uwzględnieniem trudności napotykanych przy lądowaniu. Oto, w skrócie, treść tego wykładu.

Od początku istnienia lotnictwa, sprawa powiększenia bezpieczeństwa była zagadnieniem zasadniczem. W wyniku tej troski, została polepszona stateczność i sterowość samolotów, a postępy dokonane w dziedzinie urządzeń pomocniczych coraz bardziej uniezależniają ruch lotniczy od warunków atmosferycznych. Pierwszym etapem zagadnień do rozwiązania był przelot nad okolicami o niepogodzie lokalnej. Zadanie to dziś już może być uważane za rozwiązane praktycznie, niema już bowiem żadnych trudności w locie bez widoczności zewnętrznej i w utrzymaniu należytego kursu, przy pomocy przyrządów pilotażowych, jak kompas, przyrządy żyroskopowe, wysokościomierze precyzyjne i — w szczególności — dzięki bieżącemu zastosowaniu radjotechniki pokładowej.

Doniosłość roli odgrywanej przez tę ostatnią uwidacznia się w cyfrach następujących:

W roku 1929 suma dokonanych pomiarów radjogoniometrycznych wynosiła 1610, w tem 1035 określeń punktu położenia samolotu i 575 wskazań i poprawek kursu. Wypadał jeden pomiar na 11 godzin lotu;

w roku 1933 suma dokonanych pomiarów wyniosła 32.550 (w tem 2.999 określeń punktu i 29.551 wskazań i poprawek kursu) — wypadał jeden pomiar na 1 i pół godz. lotu.

Pozostają jeszcze do pokonania dwie przeszkody: ograniczenie usług radjogoniometru o zmroku i w nocy (t. zw. błędy nocne) oraz niebezpieczeństwo szronu (obmarzanie samolotu). Istnieją już środki, pozwalające przewidzieć definitywne usunięcie pierwszej z tych trudności, natomiast metody obecne, zmierzające do usunięcia niebezpieczeństwa drugiej nie okazały się dotychczas praktycznie zadawalniające.

Prelegent położył nacisk na okoliczność, że niezależnie od posiadania maszyn o własnościach czyniących zadość potrzebom lotu w złych warunkach atmosferycznych i oprócz wyposażenia ich w należyte przyrządy pilotażowe i urządzenia radjogoniometryczne, zasadniczą rolę odgrywa odpowiednie urobienie załogi. Waga, jaką należy przywiązywać do jej wyszkolenia i doświadczenia, daje się mierzyć w sposób przekonywujący niepowodzeniami wynikłemi z oddania eksploatacji amerykańskiego lotnictwa handlowego w ręce lotnictwa wojskowego. Lufthansa już w roku 1928 zapoczątkowała obowiązkowe przeszkolenie swego personelu latającego w pilotażu ślepym, a nawet rozciągnęła je na personel ziemny, dla ułatwienia współpracy z powietrzem, przez lepsze zrozumienie warunków i potrzeb. Do tej pory, te kursy uzupełniające odbyło 300 pilotów. Według słów prelegenta, waga zagadnienia została też zrozumiana, z pewnem opóźnieniem, i przez Francję i od roku jest przeprowadzane odpowiednie przeszkolenie pilotów komunikacyjnych i bombardowych. Dla orjentacji w obecnym stanie zagadnienia prelegent przytoczył dane statystyczne z eksploatacji w sezonie zimowym 1933-34, na pewnych szlakach, na których warunki atmosferyczne były wyjątkowo niesprzyjające. Według tych danych, złe warunki atmosferyczne, wymagające metod lotu ślepego, panowały w następującym stosunku procentowym przelotów dokonanych: linja nocna (pocztowo-towarowa) Berlin — Kolonja — Londyn 80%; linja dzienna pasażerska Monachjum — Wenecja 92%; linja dzienna pocztowo-towarowa Wiedeń — Saloniki 100%.

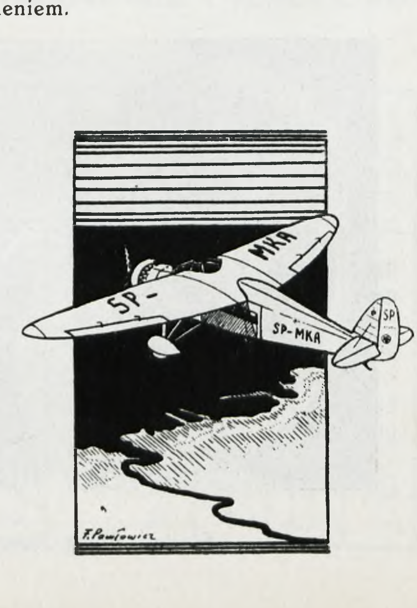
Następnem wielkiem zadaniem do rozwiązania był start w złych warunkach widoczności, lub zgoła bez widoczności. Obecnie jest on już wykonywany z matematyczną ścisłością przy pomocy precyzyjnych przyrządów pokładowych (wskaźnik kierunku, specjalnie czuły wysokościomierz i t. p.) oraz urządzeń pomocniczych ziemnych, jak np. białe taśmy, układane wzdłuż linji startu, punkty świetlne w ciemności i t. p. Podstawowym warunkiem stosowania tych metod jest jednak nadmiar mocy grupy napędowej, pozwalający na łatwe przejście nad przeszkodami wznoszącemi się w pobliżu portu lotniczego bez konieczności utrzymywania zbyt ściśle określonej płaszczyzny toru wznoszenia się. Co się tyczy wskazań wysokościomierzy, istniejące przyrządy precyzyjne są już obecnie praktycznie zadawalniające, uwzględniając nawet błędy, które wynikałyby z lokalnych zmian ciśnienia barometrycznego. Jednakże są robione usiłowania w kierunku stworzenia przyrządów określających wzniesienie nad terenem bez udziału ciśnienia barometrycznego, np. opracowywane w Niemczech, a ostatnio i w Ameryce, sondy akustyczne, oparte na zjawisku echa.

Lądowanie ślepe stanowi jeszcze obecnie najdelikatniejsze zagadnienie lotu w złych warunkach atmosferycznych. Dla tego celu, obok przyrządów pilotażowych, kontrolujących położenie samolotu w przestrzeni, konieczne jest zastosowanie radja, które obecnie, w służbie tego zagadnienia, jest jeszcze w okresie przejściowym, ale od którego, na podstawie dokonanych już badań i doświadczeń, należy oczekiwać w bliskiej przyszłości rozwiązań ostatecznych. System t. zw. Z Z, stanowiący najnowszą zdobycz radjotechniki pokładowej i przyjęty, między innemi, i przez Lufthansę, dał już wyniki przekonywujące. Na wzmiankowanej powyżej linji Berlin — Kolonja — Londyn, zostało już przy jego pomocy dokonane 48 ślepych lądowań w okresie od listopada 1933 r. do lutego 1934 r. Ostatnio zaczął rozwijać się w Niemczech i w Ameryce system zwany promieniowaniem toru lądowania, pozwalający pilotowi prowadzić samolot ku ziemi, bez żadnej widoczności zewnętrznej, wzdłuż linji podejścia do lądowania, wyznaczonej w przestrzeni przez fale bardzo krótkie. Dr. Stüssel kładł szczególny nacisk na trudności manewru podejścia i wylądowania na ślepo, stawiane przez wyniosłości terenu i przeszkody w bezpośredniej bliskości lotniska i na konieczność pozostawiania luk podejściowych, wolnych od wszelkich przeszkód i położonych w osi najczęściej wiejących wiatrów.

* * *

Przytaczając streszczenie tego ciekawego i cennego wykładu zasłużonego pioniera eksploatacji lotu ślepego, uważamy sobie jednak za obowiązek sprostować pewne nieścisłości, które przypisujemy raczej sprawozdawcy, z którego notatki korzystamy, niż autorowi. Naprzykład, nie jest ścisłem, jakoby Francja miała zainteresować się zagadnieniem lotu ślepego ze znacznem opóźnieniem, po Niemcach i jakgdyby wślad za nimi. Instruktorzy lotu ślepego w Lufthansie, czołowi piloci tej kompanji, pp. Hücke i Kreuger, byli przeszkoleni w tej technice pilotażu w szkole Farman'a w Toussu-le-Noble w roku 1929, a więc właśnie we Francji i nie rok temu. Jesteśmy w posiadaniu odpisu listu naczelnego dyrektora Lufthansy, barona von Gablenz, do dyrekcji wymienionej szkoły, z podziękowaniem za świetne wyniki wyniesione z tego przeszkolenia przez pupilów niemieckich. Również nie rok temu zaczęto systematycznie przeszkalać we Francji pilotów cywilnych i wojskowych, bo już przed dwoma laty bilans szkoły Farmana wynosił 300 przeszkolonych pilotów francuskich oraz około 80 pilotów obcych narodowości (w tej liczbie Niemcy, Anglja, Stany Zjednoczone, Holandja, Italja, Belgja i wiele innych).

Z pośród spraw czysto technicznych, zaznaczylibyśmy może zbyt silny stosunkowo nacisk położony na trudności startu w złych warunkach widoczności (z wyjątkiem nadzwyczaj słusznego postulatu nadmiaru mocy i racjonalnego planowania lotniska). Czytelników interesujących się bliżej temi sprawami odsyłamy do artykułu inż. pil. J. Rzewnickiego w numerze styczniowym „Skrzydlatej" („Kilka zagadnień techniki pilotażu"). Odnośna część tego artykułu oraz artykuł tegoż autora z numeru listopadowego r. u. („Pilotaż ślepy") prawie całkowicie zazębiają się z omawianym wykładem Dr. Stüssel'a, w znacznym stopniu ułatwiając zrozumienie go przez czytelnika mniej obeznanego z zagadnieniem.



Garść wrażeń z Niemiec

Na początku czerwca odbywał się w całych Niemczech tydzień propagandy lotnictwa, którego punktem kulminacyjnym był zjazd Deutscher Luftsport Verband'u i miting lotniczy w Berlinie.

Na zaproszenie Lufthansy, a dzięki uprzejmości Linij Lotniczych „Lot", grono polskich dziennikarzy, interesujących się lotnictwem, mogło przyjrzeć sie zbliska temu, co robi się w lotnictwie i dla lotnictwa w Trzeciej Rzeszy.



Rewja Der Deutsche Luftsport Verband'u przed pokazami lotniczemi na Tempelhofie.

Przypominamy sobie z artykułów, publikowanych w numerach 4, 5 i 6 Skrzydlatej z roku ub., że lotnictwo niemieckie uległo pod panowaniem Hitlera gruntownemu przeobrażeniu. W styczniu r. ub. utworzone zostało w Niemczech ministerstwo lotnictwa, na którego czele stanął jeden z najbliższych współpracowników wodza, kapitan - pilot z wojny światowej, mianowany za specjalne zasługi generałem — Herman Göring. „Pierwszy minister lotnictwa Rzeszy" — jak to wszędzie jest podkreślane — z wrodzoną sobie energją i bezwzględnością przeprowadził przedewszystkiem gruntowną reorganizację lotnictwa sportowego, nadając mu bardziej odpowiadające psychice nowego ustroju Rzeszy formy i zapewniając mu poważne środki finansowe. Zostały zniesione różnorodne kluby, związki i towarzystwa sportowo - lotnicze, a ich miejsce zajął oparty na jednolitych zasadach i dyscyplinie organizacyjnej Der Deutsche Luftsport Verband. D. L. V. dzieli się na 16 grup, odpowiadających prowincjom Rzeszy. Grupy rozpadają się na podgrupy i oddziały miejscowe. Organizacja D. L. V. jest wybitnie centralistyczna. Zarząd Związku pochodzi z nominacji ministra lotnictwa. Prezesem D. L. V. jest znany z czasów wojny lotnik, Bruno Loerzer, nazywany powszechnie „Kommodore". Również prezesi, a raczej dowódcy grup są mianowani i rekrutują się z dawnych oficerów lotnictwa.

D. L. V. obejmuje całą działalność sportowo-lotniczą i propagandową, kładąc wielki nacisk na przysposobienie lotnicze młodzieży. Działalność Związku rozpada się na trzy zasadnicze działy. Pierwszy wstępny i przygotowawczy — obejmuje młodzież w wieku od lat 16 do 18. Uczy się ją teorji lotnictwa, urabia zamiłowanie, a pozatem zajmuje się ją modelarstwem. Młodzież starsza, od 18 roku, przechodzi do drugiego „działu"—szybownictwa. Wreszcie trzeci człon D.L.V.— to sport motorowy, a więc szkoły i grupy treningowe.

Do zadań Związku należy także propaganda lotnictwa. Na nią — jak mogliśmy się naocznie przekonać — kładzie się w Niemczech kolosalny nacisk. Rzecz dziwna napozór: w mieście tak lotniczo uświadomionem,

jak Berlin, posiadającem jeden z najruchliwszych portów lotniczych świata, ujrzeliśmy cały aparat propagandowy, jakby żywcem z Polski, a ściślej mówiąc z naszej L. O. P. P. ściągnięty. To, co nam, zblazowanym już trochę na punkcie propagandy lotniczej, wydawało się czemś mało skutecznem, wyblakłem, nieoddziaływującem na społeczeństwo — to wszystko można było oglądać w Berlinie podczas „Tygodnia lotniczego". A więc mnóstwo transparentów z hasłami, dobrze u nas znanemi, na których czoło wybijało się zdanie Göringa „Niemcy muszą stać się narodem lotniczym"; na ulicach porozstawiane szybowce; na placach i w ruchliwszych punktach miasta — bomby lotnicze z odpowiedniemi napisami, wreszcie bardzo szeroko zakrojona kwesta i sprzedaż efektownych żetonów.

Jeszcze bardziej byliśmy zdziwieni słuchając objaśnień spikera i okolicznościowych przemówień podczas pokazów lotniczych. Żywo stawały w pamięci imprezy L. O. P. P.

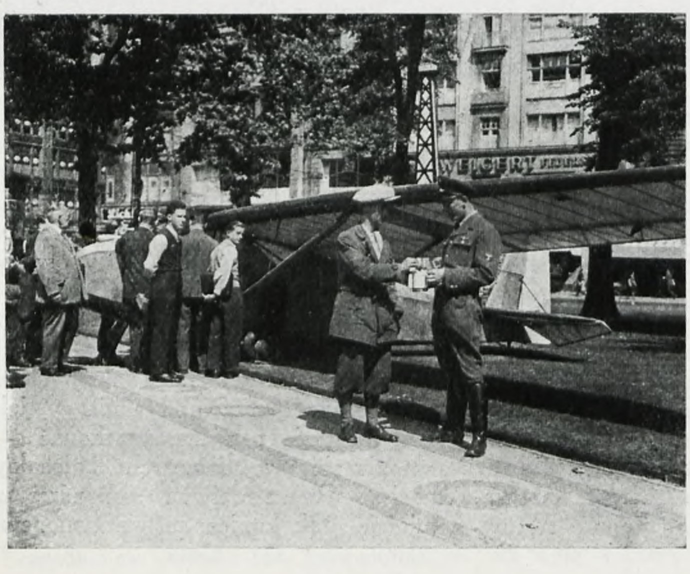
Okazuje się, że nasi zachodni sąsiedzi, mimo że uświadomienie lotnicze w Niemczech stoi znacznie wyżej — nie uważają, aby propagandy było zawiele i aby ona mogła okazać się zbędną. Możemy stąd wyciągnąć wniosek dla siebie.

Rewolucja narodowo-socjalistyczna w Niemczech, operująca argumentami odrodzenia wielkości narodu niemieckiego i — jak każdy tego rodzaju przewrót zarkeślająca plany ponad przeciętną miarę — wyniosła lotnictwo na front zagadnień, do których rząd przywiązuje szczególną wagę. Minister Göring jest, poprostu, fanatykiem lotnictwa. Sam Führer żywo interesuje się lotnictwem, zna je i popiera. A jeśli wódz to czyni...

Starą maksymę narodów żeglarskich „Navigare necesse est, vivere non est necesse" zastępują dziś Niemcy swojem „Luftfahrt tut not!". Sport lotniczy jest tu słusznie uważany jako najlepszy czynnik hartu ducha i ciała. Ma on wyrażać tężyznę narodu niemieckiego. Przywódcy D. L. V. wszczepiają w młodzież tradycję bojową lotnictwa niemieckiego, stawiając im za wzór męstwo Richthoffena i Boelke'go. Słyszeliśmy godzinną mowę „Kommodore" Loerzera do szaro-niebieskich oddziałów i mogliśmy wyczuć, jak jego słowa trafiały do gustu rozentuzjazmowanej „odrodzeniem narodowem" młodzieży.

Jednym z pierwszych zarządzeń ministra Göringa po przeprowadzeniu reorganizacji sportu lotniczego było wprowadzenie mundurów lotniczych. Noszą je urzędnicy,a także członkowie związków lotniczych (D. L. V.). W Niemczech panuje moda mundurów. Jest ich tak wielka ilość, tyle rodzajów, że, zapewne, nietylko dla cudzoziemca, przebywającego kilka dni, stanowi ich rozpoznawanie poważną trudność. Śmiało jednak rzec można, że, z pośród wszystkich, mundur szaro-niebieski, t. j. lotniczy, jest najmodniejszy i mający najwięcej przywilejów. Napewno zbyteczne były napisy na transparentach: „Otaczajcie sympatją szaro - niebieskich lotników". Mają





1. Gen. Witzendorf, prezes Loerzer, min. gen. v. Blomberg i v.-min. Milch na pokazach w dn. 2.VI — 2. Zbiórka uliczna w Berlinie. — 3. Członkowie D. L. V. w pochodzie przez miasto.



oni w Niemczech sympatję zapewnioną.

Wróćmy jednak do opisu „Tygodnia".

W przeddzień pokazów lotniczych na Tempelhofie odbył się w Berlinie zlot i zjazd oddziałów Deutscher Luftsport Verband. Głównym punktem programu tego dnia miał być przemarsz przez ulice Berlina umundurowanych członków D. L. V. Prasa zapowiadała, że będzie ich 8.000. Tak też było w istocie. Ujrzeliśmy wieczorem długi wąż świetnie ubranych i maszerujących przy blasku głowni „lotników sportowych".

W „Fackelzug'u" brały udział tylko oddziały XIV grupy (Brandenburgja i Marchja Graniczna). Zdecydowaną większość stanowiła młodzież w wieku lat 18—20, niepiloci. Można jednak było spotkać w szeregach także dużą ilość starych lotników, ozdobionych orderami i odznaczeniami wojennemi. Maszerowali razem z młodymi adeptami w jednym szeregu.

Pokazy lotnicze w dniu 3 czerwca rozpoczęły się znowu od rewji. Przed ministrem Reichswehr'y, gen. Blombergiem, podsekretarzem stanu ministerstwa lotnictwa E. Milchem (min. Göring, zapowiedziany, nie przybył na lotnisko) oraz prezesem Loerzerem defilowały kolejno: uzbrojone oddziały Reichswehry, policji, S. S., S. A., Arbeitsdienst, Technische Nothilfe, Hitlerjugend, Frontkampferbund'u, wreszcie owacyjnie witane oddziały D. L. V., oglądane już przez nas dnia poprzedniego w „Fackelzug'u".

Rewja trwała dobrą godzinę. Byliśmy już nieco znużeni tem widowiskiem. Inaczej czuli się gospodarze. Na ich twarzach malowała się radość, zadowolenie z oglądania maszerujących oddziałów, w takt cesarskiego marsza. Bez tego „dodatku", tak typowego dla psychiki współczesnych Niemiec — impreza lotnicza w dniu 3 czerwca w Tempelhofie nie miałaby napewno swego smaku i nie zadowoliłaby publiczności.

Same pokazy lotnicze wypadły blado. Spodziewaliśmy się, że będzie to miting z udziałem wybitnych asów. Tymczasem było to zupełnie przeciętne widowisko lotnicze, z przewagą sił młodych. A więc piloci XIV grupy zaprezentowali się w lotach zespołowych na Albatrosach (z pierwszego Challenge'u) i Klemmach. Próbowali zmianę szyków, ale to im się jakoś nie udało i spiker musiał gęsto ich tłumaczyć. Oglądaliśmy również konkurs akrobacji na Fieselerach-5, rozegrany przez członków XIV-ki. Ciekawą atrakcję stanowił lot płatowca Grade, jednego z pierwszych samolotów, zbudowanego w roku 1909. Na tej historycznej maszynie popisywał się sam konstruktor, 55-letni p. Hans Grade, który przez 15 lat nie pilotował żadnej maszyny. Emocjonujące to było widowisko. Samolot, ustawiony na końcu lotniska, długo toczył się, zanim wzniósł się na kilka metrów i, chwiejąc się, prowadzony niewprawną ręką, zrobił dwie rundy nad lotniskiem, tuż nad głowami publiczności. Pan Grade został nagrodzony hucznemi oklaskami.

Widzieliśmy pozatem start dwóch dwójek szybowców za samolotem i i mogliśmy stwierdzić, że grupowe loty szybowców holowanych uchodzą w Niemczech za wyczyn bardzo jeszcze niecodzienny.

Nasi sympatyczni przewodnicy z Lufthansy, pp. Mathias i Jetkiewitsch, byli mocno zdziwieni dowiedziawszy się, że w Polsce holowano już na mitingu 3 szybowce.

Efektownym był również lot grupowy samolotów komunikacyjnych: G-38 „Marszałek Hindenburg" (na którym przybył ostatnio do Polski min. Goebels) oraz 3 Ju-52, standartowych maszyn Lufthansy o pięknych performansach.

Godnym podkreślenia jest fakt dużej propagandy sportu balonowego. Podczas pokazów odbył się grupowy start 9 balonów kulistych.

Tak się przedstawiał program „Wielkiego dnia lotniczego w Berlinie". Byliśmy także rozczarowani, jeśli chodzi o organizację widowiska. Program zawierał luki i dłużyzny, które dzielnie wypełniał spiker mówkami propagandowemi i marszami, doskonale wszędzie słyszanemi, dzięki świetnej instalacji megafonowej.

Z krótkiego pobytu w Berlinie, z rozmów, jakie mogliśmy tam przeprowadzić, przekonaliśmy się, że Niemcy wzięły ostre tempo pracy w lotnictwie, opierając ją na szerokich podstawach tak materjalnych, jak i moralnych. Tworzą się w Niemczech wielkie kadry lotnicze, które narazie, po rocznej egzystencji D. L. V., pięknie umundurowano i nauczono maszerować. W budżecie lotniczym na rok 1934-35 są, podobno, olbrzymie kwoty na wyszkolenie tych kadr i zaopatrzenie w sprzęt.

Wszystko to robi się pod firmą sportu i hasłami tężyzny narodu.

Że stwarza to jednocześnie najlepsze przymioty wojenne — to rzecz oczywista.

Lufthansa

Już przy końcu wojny światowej jesteśmy świadkami istnienia w Niemczech powietrznego ruchu pocztowego, służącego celom wojskowym. Na zasadzie doświadczenia zdobytego w tym ruchu zostało w r. 1917 założone towarzystwo doświadczalne pod nazwą „Deutsche Luftreederei", które w r. 1919 podjęło prawidłową komunikację lotniczą pomiędzy Berlinem a Wejmarem. Traktat Wersalski, kładąc poważną tamę rozwojowi niemieckiego lotnictwa wojskowego, skierował wszystkie siły twórcze narodu niemieckiego na lotnictwo cywilne, będące jedyną dozwoloną formą rywalizacji w tej tak doniosłej dziedzinie obrony narodowej. To też widzimy wzmożoną pracę nad stworzeniem typów samolotów cywilnych o dużej nośności, jak np. Junkers F 13, który przetrwał do dziś dnia. Już w roku 1919/20 posiadało „Deutsche Lutfreederei" tabor składający się z 71 samolotów pocztowych i 13 samolotów-olbrzymów, który dokonał w tym roku 3.000 lotów pokonywując odległość 650.000 km. i przewożąc 3.000 pasażerów i 100.000 kg. poczty. Powstanie typów Dorniera i Fokkera i dołączenie się do produkcji innych, licznych fabryk samolotów stwarzało coraz to szerszą podstawę techniczną dla rozwoju całego szeregu prywatnych towarzystw komunikacyjnych, jak np. „Lloyd Luftverkehr Sablating", „Lloyd Ostflug", „Lloyd Luftdienst", „Bayrischer Luftlloyd", „Danziger Luftpost" i wreszcie „Deutsch-Russische Luftverkehrgesellschaft" — tak zwane „Deruluft", tow. siostrzanego „Deutsche Luftreederei", które w r. 1922 otwiera komunikację na linji Królewiec — Moskwa; wreszcie wiele innych, małych, lokalnych towarzystw. Przerost komunikacji lotniczej, wywołany pmyślną konjunkturą hojnych subwencyj rządowych powoduje pewną bezplanowość i niepotrzebną konkurencję pomiędzy poszczególnemi linjami. Aby zapobiec temu, następuje w roku

1923 z inicjatywy rządowej zlanie się większości powyższych towarzystw w dwa wielkie koncerny: „Deutscher Aero-Lloyd A. G." i „Junkers Luftverkehr".

Oba powyższe towarzystwa miały odmienną strukturę finansową. Podczas gdy pierwsze z nich było finansowane częściowo przez poszczególne państwa Rzeszy, przez które przechodziły linje towarzystwa, lub nawet przez obce państwa, jak to miało miejsce z „Deruluft", drugie było zbudowane według systemu pionowego i finansowane wyłącznie przez zakłady budowy samolotów Junkersa, które uważały towarzystwo komunikacyjne za odbiorcę swych samolotów.

Wreszcie w roku 1926, po dużych trudnościach, następuje utworzenie jednego, wielkiego przedsiębiorstwa komunikacji powietrznej pod nazwą „Deutsche Lufthansa".

Kapitał zakładowy nowego towarzystwa ustalony został na 25 miljonów mk. Lufthansa przejęła od obu wymienionych towarzystw wszystkie aktywa, w tej liczbie 120 samolotów komunikacyjnych.

Oprócz „Lufthansy" istniało doniedawna „Deutsche Verkehrsflug A. G." z kapitałem zakładowym 500.000 mk. Siedzibą tego towarzystwa była Norymberga. Założone w roku 1926, posiadało 17 linij, łączących 36 portów lotniczych i tabor złożony z 25 samolotów. Jak to podawaliśmy już w ostatnim numerze, tow. „Deutsche Verkehrsflug" wykupione zostało przez „Lufthansę".

Do Lufthansy należy też częściowo „Deruluft" (Deutsch-Russische Luftverkehr Gesellschaft), w której D. L. H. posiada 50% udziału, drugie zaś 50% rząd Sowietów.

„Deruluft" eksploatuje linje pasażersko - towarowo - pocztowe:

Berlin — Gdańsk — Królewiec — Kowno — Welikija - Łuki — Moskwa i

Berlin — Gdańsk — Królewiec — Tylża — Ryga — Tallin — Leningrad.

W r. 1932 D. L. H. eksploatowała 38 linij osobowo - towarowych z własnym personelem i 15 linij na zasadzie pool'u. Na linjach tych był zatrudniony personel lotniczy w ilości 140 pilotów, 140 inżynierów lotniczych i 60 radjotelegrafistów.

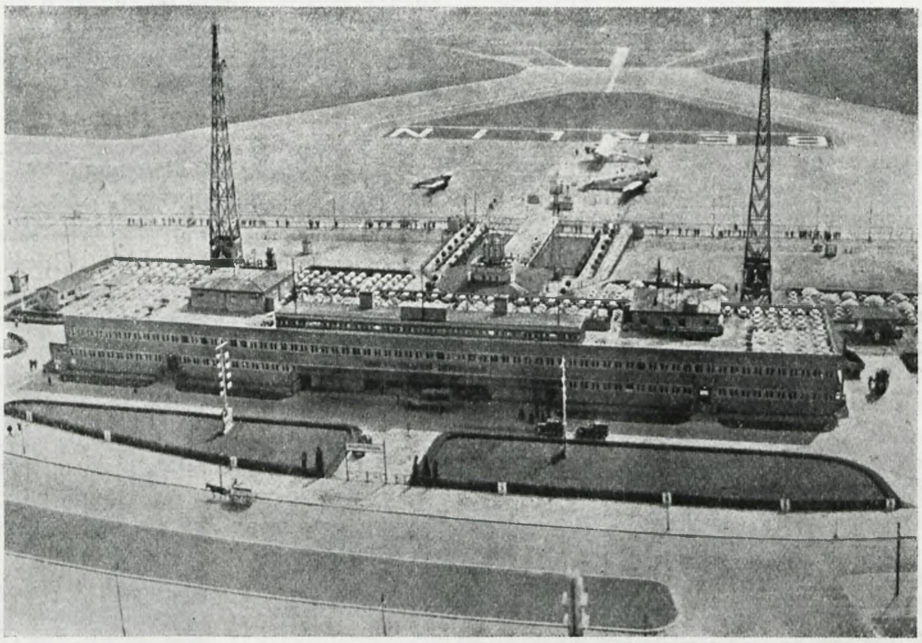
Obecnie funkcjonuje 59 linij D. L. H., które — jak to widać z mapki — łączą stolicę Niemiec ze wszystkiemi głównemi centrami Europy. W sezonie letnim samoloty D. L. H. pokrywają 54.000 km.

Wskutek planowego dążenia do intensyfikacji linij, zwłaszcza podczas lata, czego wyrazem m. in. jest wprowadzenie szybszych i większych samolotów, np. 17-miejscowych Junkersów Ju-52, czas przelotów na wszystkich prawie ważniejszych linjach został skrócony. I tak np.: na trasach, wychodzących z Berlina do: Paryża lub Rzymu — po godzinie oszczędności; do Oslo oraz Zurychu — po 2 godziny; do Londynu $2\frac{3}{4}$ godziny. Wprowadzenie szybszych samolotów pozwoliło dostosować rozkład lotów do potrzeb świata przemysłowego i ruchu podróżnych. Wystartowawszy z Berlina o 7-ej, już o 9.50 jest się w Amsterdamie, a o 11.25 w Londynie i ma się do rozporządzenia na załatwienie spraw całe popołudnie, względnie można też popołudniu wrócić do Berlina. Kto zaś musi dzień poświęcić na załatwienie spraw w Berlinie, ma o 16-ej samolot do Londynu, w którym znajdzie się o 20.50. Podobne połączenia są z Paryżem, Zurychem, Oslo i t. d.

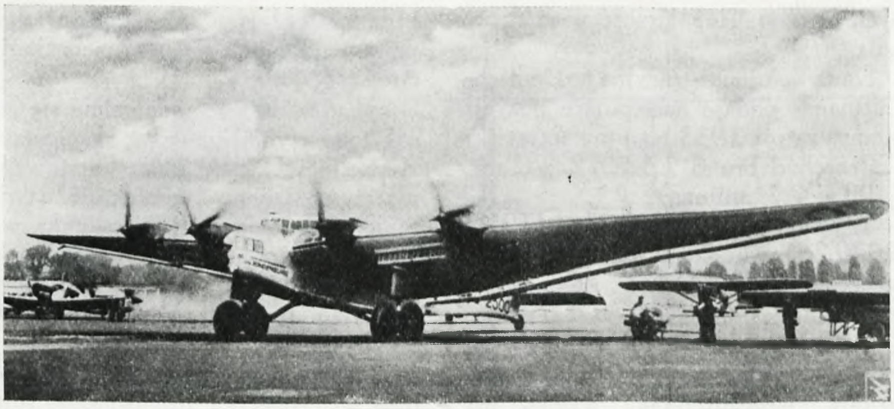
W roku bieżącym wprowadza Lufthansa komunikację błyskawiczną na czworoboku Berlin, Frankfurt nad Menem, Kolonja i Hamburg. Szybkość praktyczna samolotów, użytych do tego połączenia, wynosi ponad 300 km/godz. Nie bez dumy podkreślany jest fakt, że w roku 1925 było to jeszcze rekordem światowym. Plan lotów przewiduje następujące czasy przelotów: Berlin — Hamburg 50 min., Hamburg — Kolonja 70 min., Berlin — Frankfurt 85 min., wreszcie Frankfurt — Kolonja 35 min. Czas przelotu z Berlina do Kolonji, łącznie z postojem w Hamburgu, lub we Frankfurcie wynosi 2 godz. 10 min.

Do komunikacji tej, która otwarta została dnia 15 czerwca, użyto jednopłatowców Heinkel typu He 70. Zajmiemy się bliżej tym samolotem.

Ze względu na główny cel samolotu, jakim jest osiągnięcie możliwie największej szybkości, zastosowano w nim wszelkie dostępne środki dla zmniejszenia oporów aerodynamicznych. Tak więc, po długich próbach, ulepszono znacznie kształt kadłuba, skrzydeł i usterzenia. Ale także i bardziej podrzędne opory, jakie daje podwozie czy chłodnica, a nawet jeszcze drobniejsze, jak np. klamki, postarano się jak najstaranniej usunąć. Kadłub, kształtu kroplistego, o zupełnie gładkiej powierzchni zewnętrznej, wykonany jest z duralu. Pokrycie kadłuba umocowane jest nitami o łbach pogrążonych. Okna i drzwi zostały tak umieszczone, że tworzą jedną powierzchnię z pokryciem. Wszelkie klamki i rączki nie wystają z kadłuba, co również ma na celu uniknięcie oporów. Kabina obsługi (na 2 osoby) jest jak najstaranniej oprofilowana. Za nią znajduje się kabina dla 4 pasażerów, której wymiary wskazują znaczne zmniejszenie w porównaniu z budowanemi dotychczas kabinami. I tu myślą przewodnią konstruktora było zmniejszenie oporów powietrza. Płaty wykonane są z drzewa. Na specjalną uwagę zasługuje niezwykle staranne oprofilowanie połączenia skrzydła z kadłubem. Umieszczone na



Port lotniczy Berlina — Tempelhof.



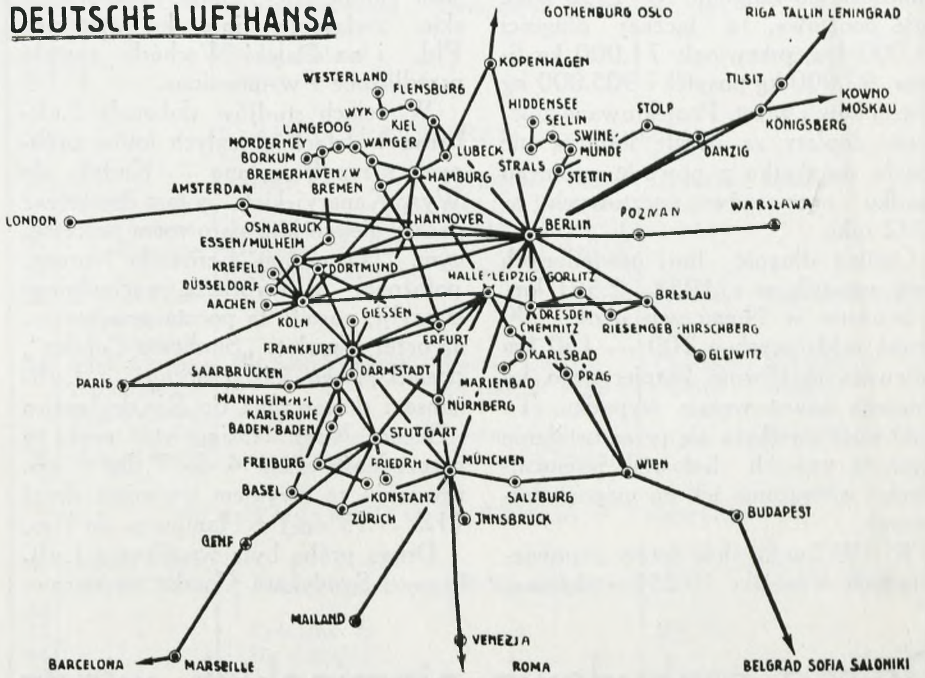
Junkers G-38 „Marszałek Hindenburg", jeden z największych samolotów świata, używany przez D. L. H. Ciężar własny 16,8 tonn, całkowity 24 tonny. Szybkość podróżna 195 km. Zasięg 800 km. 4 silniki po 850 KM. Zabiera 34 pasażerów i 7 osób załogi.

tylnej krawędzi skrzydeł klapy, które są hydraulicznie uruchamiane, pozwalają znacznie skrócić lądowanie. Wyrazem dbałości o zmniejszenie oporów jest również chowana chłodnica silnika, która nadto odznacza się bardzo małemi wymiarami, co osiągnięto przez zastosowanie do chłodzenia specjalnej cieczy. Do tego samego zdąża podwozie, które w czasie lotu chowa się całkowicie w skrzydłach. Specjalne urządzenie sygnałowe pozwala pilotowi w każdej chwili wiedzieć, w jakiem położeniu ono się znajduje i czy każdy jego element zajmuje należne miejsce. Nie koniec jednak na tem: gdyby pilot zapomniał przy lądowaniu wysunąć je, to przy przełączaniu silnika na małe obroty przypomni mu o tem sygnał dźwiękowy. Wszelkie inne elementy, jak światła pozycyjne, prądnice, linki sterowe i t. p. są bądź ukryte, bądź też tak pomyślane, by opór ich był o ile możności znikomy.

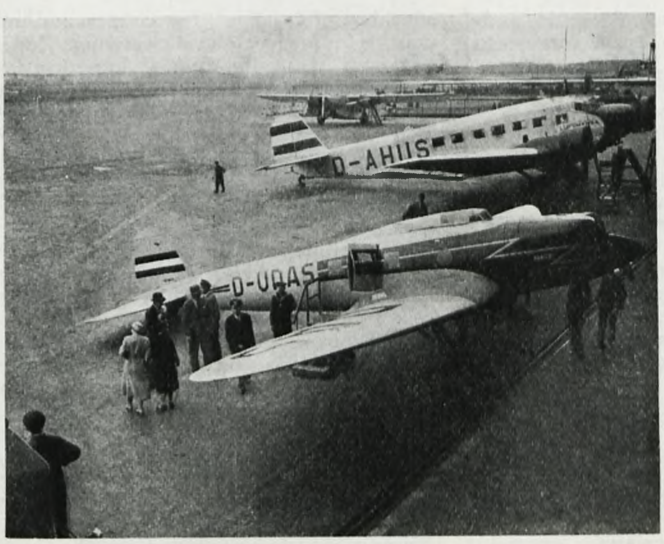
Przejdźmy teraz do wyników eksploatacji.

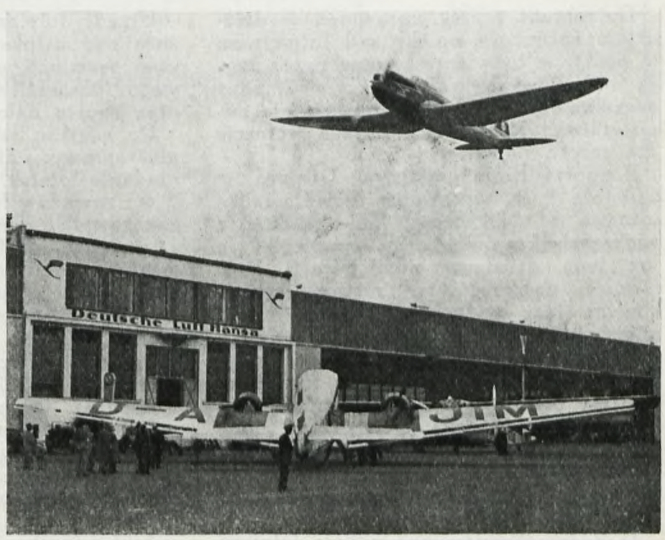
Ruch osobowy na linjach Lufthansy wykazuje stały wzrost, przynajmniej w ostatnich czasach. W r. 1931 D. L. H. przewiozła ogółem 98.167 pasażerów, w roku zaś 1933 — 109.857; w porównaniu z rokiem 1932 osiągnięto poprawę 26%.

Waga frachtów płatnych wynosiła w r. 1933 1.042.217 kg, a łącznie z bezpłatnymi — 1.307.043 kg. Bagaż — 993.891 kg, co razem stanowi 2.300.934 kg wobec 2.230.756 kg w roku 1931.



Linje lotnicze eksploatowane przez Lufthansę (samodzielnie i w pool'u).





Heinkel He 70 (z chowanem podwoziem) i standartowy samolot Lufthansy Junkers Ju-52.
He 70, z silnikiem BMW 630 KM, rozwija szybkość maksymalną 370 km/godz., podróżną 326. Zabiera 4 pasażerów i 2 osoby załogi.
Ju-52 z 3 silnikami BMW-Hornet posiada szybkość maksymalną 270, podróżną 240. Zabiera 17 osób i 2 czł. załogi. Waga własna 6.010 kg, całkowita 9.200 kg.

Ilość tono-km za rok 1933 wynosi 7.661.531.

W roku 1933 przewieziono poczty 429.017 kg, co w stosunku do roku poprzedniego (405.932) oznacza również poprawę. Przewaga poczty lotniczej nad pocztą kolejową zaznacza się dopiero wyraźnie od odległości 1.000 km. To też Lufthansa rozwinęła oprócz linij wewnątrz Rzeszy cały szereg połączeń pocztowych z zagranicą. Poza połączeniem Niemiec z Anglją i Skandynawją, które dobywają się nocą, istnieją połączenia z krajami Bałkańskiemi, Turcją, Grecją i przez Ateny z linjami: Londyn — Indje Brytyjskie, Londyn — Kapsztad, z linją K. L. M. do Indyj Holenderskich i linją francuską do Saigonu. W 1932 roku linje pocztowe, o łącznej długości 31.000 km, przewiozły 71.000 kg listów, 92.000 kg posyłek i 305.000 kg dzienników i gazet. Projektowane zniesienie dopłaty za pocztę lotniczą nie doszło do skutku z powodu ogólnego spadku przewozów pocztowych w 1932 roku.

Ogólna długość linij oświetlonych nocą wynosiła w r. 1933—2.561 km.

Istnienie w Niemczech około 100 lotnisk oddalonych o 100 — 150 km zapewnia możliwość bezpiecznego lądowania nawet wrazie wypadku. Ta możliwość zwiększa się przez ustalanie coraz to nowych lądowisk pomocniczych i oznaczanie ich na mapach lotniczych.

W 1932 roku ilość lotów zapowiedzianych wynosiła 19.252 i dokonanych 18.705. Regularność więc stanowiła 96%.

Rada Administracyjna Deutsche Lufthansy podaje następujące pozycje bilansu za rok 1933 tego towarzystwa:

Przychód brutto 7.522.722,70 mk. (1932: 7,7 miljona).

Wydatki 5.525.310,11 (1932: 5.379,36); autonomiczna kasa ubezpieczeniowa 297.412,59, która to suma została podniesiona do 2,6 miljonów (1932: 700.000). Rezerwa na inowacje techniczne 1.200.000. Pozostaje 150.000 mk. (1932 r.: 37.728,28), która to suma pójdzie na rezerwę. Rok 1933 dał więc wyniki lepsze od poprzedniego. Należy zaznaczyć postęp w handlu i w eksploatacji sieci europejskiej. Linje pozaeuropejskie, zwłaszcza linje ku Ameryce Płd. i na Daleki Wschód, zostały przedłużone i wzmocnione.

W celach studjów dokonała Lufthansa w latach ubiegłych lotów próbnych przez Barcelonę — Kadyks do Wysp Kanaryjskich, by tam dostarczać pocztę niemieckim parowcom pośpiesznym. Na wyspie Fernando Norona, położonej u wybrzeża wschodniego Brazylji, została ta poczta przejmowana przez samoloty „Sindicato Condor", posiadającego ścisłą łączność z Lufthansą i dostarczana do Rio de Janeiro i Buenos Aires. Osiągnięto przez to oszczędność czasu 4 do 5 dni w porównaniu ze zwykłem trwaniem drogi (12 —15 dni) z Hamburga do Rio.

Drugą próbą była współpraca Lufthansy i Syndykatu Condor ze sterowcami Zeppelina, która doprowadziła połączenie pomiędzy Berlinem i Rio do 5—6½ dni.

Lufthansa nie zadawalnia się jednak temi wynikami, gdyż eksploatacja Zeppelinów jest nader kosztowna i niezawsze pewna i projektuje nawiązanie połączenia z Płd. Ameryką wyłącznie przy pomocy samolotów, posługując się lotniskowcem, zaopatrzonym w wyrzutnie, pływającym w połowie drogi morskiej.

Zrealizowano także połączenie Europa — Ameryka Północna, stosując rozwiązanie pośrednie. W dniu odejścia niemieckiego parowca pośpiesznego cała poczta lotnicza z Niemiec, zbiegająca się w Kolonji, zostaje stamtąd dostarczona powietrzem do najwięcej wysuniętego portu europejskiego — Szerburga i tam przekazana parowcowi. Oba statki pośpieszne Norddeutsche Lloyd — „Bremen" i „Europa" są zaopatrzone w wyrzutnie, umożliwiające wyrzucenie samolotu w odległości 1.000 km od brzegu amerykańskiego. W podobny sposób jest zorganizowany ruch pocztowy na drodze powrotnej. Samolot zostaje wyrzucony u przylądka Landsend, aby przed Southampton dostarczyć pocztę do Amsterdamu i portu Bremen, przekazujących ją linji nocnej Londyn — Kolonja. Doprowadza to do oszczędności czasu 4 dni, a w kierunku na New - York 1 — 2 dni. Cała droga pocztowa z Kolonji do New - Yorku trwa 4½ dni zamiast 6 — 6½ dni, co stanowi czas rekordowy.

Dalsza rozbudowa niemieckich władz lotniczych

Dotychczas szereg uprawnień w dziedzinie nadzoru i opieki nad lotnictwem w państwie były sprawowane przez rządy związkowych krajów Rzeszy. Władza naczelna leżała, od chwili stworzenia ministerstwa lotnictwa, w jego resorcie dla całego państwa.

Rozporządzenie ministra Göringa z kwietnia b. r. wprowadza nowe władze lotnicze w Niemczech, dla każdego z większych krajów Rzeszy, podległe nie jak inne dziedziny administracji państwowej poszczególnym rządom związkowym, lecz wyłącznie i bezpośrednio ministrowi lotnictwa Rzeszy.

Urzędy te otrzymały nazwę „Luftämter", a stworzono ich 16, t. j. tyle, ile jest regjonalnych grup lotniczych.

Tym prowincjonalnym władzom lotniczym, obsadzonym personelem fachowym i niewątpliwie ideowym, w znaczeniu narodowo-socjalistycznem, powierzone zostają następujące sprawy:

1) Zwierzchnictwo nad policją lotniczą danego kraju,

2) Służba zabezpieczająca komunikację lotniczą,

3) Służba meteorologiczna (cała, nietylko dla celów lotniczych).

Urzędy lotnicze są powołane do nadzoru nad całokształtem życia lotniczego swej prowincji, a więc lotnictwa sportowego, komunikacyjnego i szybownictwa oraz sportu balonowego.

Do zakresu ich działania należą również sprawy: udzielania zezwoleń na zakładanie lotnisk, na organizowanie pokazów i zawodów lotniczych, ustalanie stref zakazanych i zamykanie czasowe lotnisk, a wreszcie udzielanie wszelkich dokumentów osobistych członkom załogi statków powietrznych. Badanie przyczyn wypadków lotniczych leży również w zakresie działania tych nowych urzędów.

Urzędy lotnicze zaczęły funkcjonować z dniem 1.VI.1934 r.

Zupełną nowością w organizacji jest polecenie tym urzędom pracy i nadzoru nad przygotowywaniem obrony powietrznej i przeciwgazowej, która jest również centralnie kierowana przez ministerstwo lotnictwa.

Jakie znaczenie przywiązują czynniki niemieckie do tej nowej organizacji kierownictwa lotnictwem w Rzeszy, wystarczy zacytować następujące zdanie: „Zarządzenie ministra lotnictwa stanowi doniosły i pełny treści fakt w rozwoju niemieckiego lotnictwa. To, co przez długi czas było niedościgłem marzeniem ludzi dążących do podniesienia lotnictwa w kraju, zostało urzeczywistonione przez czyn ministra Göringa, pierwszego niemieckiego ministra lotnictwa hitlerowskiego rządu".

Mniej więcej równocześnie została zorganizowana stała komisja do badań technicznych lotnictwa, jako organ doradczy ministra. Komisja ta otrzymała nazwę: Deutscher - Luftfahrzeug - Ausschuss". D. L. A. składa się z 21 członków i tuluż zastępców.

Zadaniem komisji jest:

1) Wypowiadanie się w sprawach związanych z przydatnością do swych celów wszelkich statków powietrznych.

2) Sprawy przepisów budowy i kontroli statków powietrznych.

3) Badanie zagadnień naukowo - lotniczych z dziedziny konstrukcji lotniczych, tak w kraju jak i zagranicą.

Komisja może powoływać do prac specjalistów z poza swego grona, dzielić się na podkomisje powołane do opracowywania zagadnień specjalnych i odbywać posiedzenia również i poza swą siedzibą, t. j. Berlinem.



Lista zgłoszeń do Challenge'u

zamknięta dnia 15 czerwca 1934 roku, t. j. w drugim terminie

Nr. konkursowy	Zgłaszający	Załoga: pilot	Załoga: towarzysz (e)	Samolot: płatowiec	Samolot: silnik
		I. AERO-CLUB VON DEUTSCHLAND — 15 samolotów			
11	Aero-Club von Deutschland	Morzik Fritz	Rebentisch Walter	BF 108	Hirth H M 8
12		Lusser Robert	Engelhardt Michael	,,	Argus As 17
13		v. Dungern Wolf	Schmidt	,,	Hirth H M 8
14		Untucht Robert		,,	,,
15		Dr. Pasewaldt G.	Komraus Eberhardt	,,	Argus As 17
16		Francke Carl	Ziese	,,	Hirth H M 8
17		Hirth Wolf	Illg Herman	Fi 97	,,
18		Osterkamp Theo	Trebs Arno	,,	,,
19		Junck Werner		,,	Argus As 17
21		Eberhardt Kraft	Goebel Reinhold	,,	,,
22		Polte Willi	Niemann Walter	,,	Hirth H M 8
23		Seidemann Hans	Dempewolf Herm.	Kl. 36	,,
24		Krüger Ernst		,,	,,
25		Rodig Helmut		,,	Argus As 17
26		Tamm Reinhold		,,	,,
		II. AERO-CLUB DE FRANCE — 8 samolotów			
31	S. A. des Avions Caudron	Challe Léon	Corniglion - Molinier E. i Tonnelier	Caudron C-500	Renault
32		Lecarme Jacques	Ziegler i Lendroit	"	"
33		Detroyat Michel	Chovard i Puillet	"	"
34		Delmotte Raymond	Rollet	"	"
35	S. A des Etablissements E Regnier			Maillet	Regnier R 6 III
36	Club Aéronautique de Sidi-Bel-Abbes	Monville Albert P.	Basian Charles i Lendroit Jean	Caudron C-500	Renault-Bengali
37	Finat Maurice	Finat Maurice	Communeau Louis	"	Renault
38	Gerard Roger	Gerard Roger	Ridray J. i Tournier	"	"
		III. REALE AERO CLUB D'ITALIA — 7 samolotów			
41	Reale Aero Club d'Italia	Załóg nie podano	Załóg nie podano	PS 1	Fiat A 80 S
42	"			"	"
43	"	Colombo A.		BA 42	"
44	"	De Angeli P.		"	"
45	"	Załóg nie podano	Załóg nie podano	BA 39 S	Colombo S 63
46	"			"	"
47	Artur Ferrarin				
		IV. AEROKLUB REPUBLIKY ČESKOSLOVENSKE — 4 samoloty			
51	Aeroklub Repubiky Ceskoslovenske	Žacek Vojtech	Bartos Josef	A 200 1	Walter-Bora
52	„	Ambruz Jan	Krizanecky Vaclav	A 200 2	„
53	„	Pochop Pavel	Kubiček Josef	RWD-9	„
54	„	Anderle Jan	Bina Jan	„	„
		V. AEROKLUB RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ — 13 samolotów			
61	Aeroklub Rzeczypospolitej Polskiej	Dudziński Piotr	Kołodziej E	PZL-26	Menasco-Buccaneer B 6 S-3
62		Gedgowd Ignacy	Kulza Jan	„	
63		Grzeszczyk Sz	May Ładysław	„	„
64		Wieczorek Woj.	Lewkowicz T.	„	„
65		Włodarkiewicz A	Przysiecki E	„	„
71		Bajan Jerzy	Pokrzywka G.	RWD-9	Skoda Gr-760
72		Buczyński Jan	Rogalski W.	„	
73		Florjanowicz St.	Zamiara L	„	Walter-Bora
74		Karpiński Tadeusz	Gawęda Adam	„	„
75		Płonczyński Stan.	Zientek Stanisław	„	Skoda Gr-760
76		Skrzypiński Hen.	Hański Wacław	„	„
81	Macpherson W	Macpherson W. D.	Reiss Peter Q	Puss Moth	Gipsy Major
82	Meindl Erich	Wanneck Ness	Meindl Erich	Meindl A VIII	Siemens-Halske 14a

Międzynarodowy turniej samolotów turystycznych

W dniu 15 czerwca minął drugi termin zgłoszeń uczestników Challenge'u. Aczkolwiek w tym terminie powinny być podane załogi, jedno z państw skorzystało z przepisu, iż zawodników oraz silniki można zmieniać (za opłatą) aż do czasu rozpoczęcia Challenge'u i nazwisk ani pilotów, ani ich towarzyszy nie podało. Wskutek tego lista uczestników Challenge'u nie jest jeszcze kompletna, chociaż daje już ogólny obraz przygotowania się poszczególnych państw do konkursu.

Omówienie składu ekip odkładamy



Ppłk. B. Kwieciński i dyr. W. Makowski, po oblocie trasy Challenge'u.

do następnego numeru, ograniczając się narazie do podania listy zgłoszeń w brzmieniu ustalonem dnia 19.VI. b. r.

W dniu 15 czerwca powrócili z oblotu trasy: kierownik Challenge'u ppłk. dypl. B. Kwieciński i przewodniczący Komisji Sportowej A. R. P. dyr. W. Makowski. Lot odbywał się na RWD-5.

Polskie samoloty challenge'owe.

RWD-9. Jest dalszą ewolucyjną przeróbką zwycięzczyni poprzedniego Challenge'u RWD-szóstki. Posiada 4 miejsca w układzie po dwa, doskonałe warunki widoczności i warunki bezpieczeństwa.

RWD-y zaopatrzone są bądź w silniki czeskie Walter-Bora, bądź też w silniki Skoda GR-760, konstrukcji i produkcji Polskich Zakładów Skody na Okęciu. Należy podkreślić, że stanowi to pełen znaczenia ewenement w naszem lotnictwie sportowem. Przy praktykowanej bowiem przez nas od początku i konsekwentnie zasadzie uniezależniania się od przemysłu zagranicznego, brak silnika krajowego stanowił dla naszego lotnictwa sportowego dotkliwą lukę.

Zarówno silnik Skody, jak i Walter Bora, mają układ gwiazdy o 9 cylindrach, i są chłodzone powietrzem.

PZL-26. Typ ten powstał z rozwoju XIX-ki z Challenge'u 1932. Wykonany prawie całkowicie z metalu, posiada 3 miejsca w układzie tandem, t. j. jedno za drugiem. Przypomnieć należy, że protoplasta PZL-26, dziewiętnastka z r. 1932, uzyskała obok RWD-6 doskonałe rezultaty w poprzednim Challenge'u, decydując o najlepszej punktacji naszego zespołu, jako całości.

PZL-26 zaopatrzono w silnik Menasco, produkcji znanej w Ameryce wytwórni. Poprzednie typy silników tej wytwórni uzyskały doskonałe rezultaty, m. in. w wielkich i popularnych w Ameryce zawodach p. n. „National Air Races".

Inż. JERZY DRZEWIECKI

Coupe Deutsch de la Meurthe 1934



Regulamin Coupe Deutsch 1934 r. pozostał niezmieniony w stosunku do roku zeszłego, wprowadzono jedynie nowy warunek, dopuszczający samoloty do udziału w wyścigu. Warunkiem tym jest spełnienie przez samolot 3-ch następujących prób z wynikiem pomyślnym: 1) start z zapasem paliwa na 500 km tak, aby wystartowawszy z odległości najdalej 550 metrów, przelecieć nad przeszkodą o wysokości 1-go metra, 2) lot 500-kilometrowy na obwodzie zamkniętym z szybkością conajmniej 250 km/godz., 3) lądowanie po przejściu przez przeszkodę o wysokości 1-go metra, przyczem samolot musi się zatrzymać od podstawy przeszkody nie dalej jak w odległości 550 metrów. Próby te trzeba odbyć na trzy tygodnie przed konkursem, najpóźniej w dniu 7-go maja.

W roku bieżącym warunki te zostały spełnione bardzo łatwo, w szczególności dzięki zastosowaniu śmigieł o skoku zmiennym automatycznie w locie, lub też o skoku nastawnym na dwie pozycje.

Zakwalifikowanych zostało 8 samolotów. 3 włoskie płatowce, jakkolwiek zgłoszone początkowo, zostały następnie wycofane. W ten sposób do startu stanęło: 1 Anglik (por. Comper) na samolocie Comper Streak z silnikiem Gipsy Major Special oraz 7-iu Francuzów, w tem 2-ch na Potezach, 4-ch na Caudronach (C-450 i 3 szt. C-460) z silnikiem Renault oraz 1 na samolocie Caudron C-366 z silnikiem Regnier.

Wyścig odbywa się na trasie 2.000-kilometrowej, na trójkącie o obwodzie około 100 km, przyczem po przebyciu pierwszych 1.000 km jest przewidziany odpoczynek jednogodzinny, w czasie którego jest dozwolone nabranie paliwa i wszystkie naprawy. Nabieranie paliwa podczas pierwszego, czy drugiego tysiąca kilometrów jest dozwolone; czas jednak zużyty na to nie jest neutralizowany.

Główną cechą wyścigu jest, podobnie jak w roku zeszłym, fakt, iż konstruktorzy nie są skrępowani żadnemi przepisami. Samoloty startujące do wyścigu nie potrzebują posiadać żadnych dokumentów oficjalnych, dopuszczających je do lotu.

Wyścig odbył się w niedzielę, dnia 27 maja r. b., a więc dokładnie w rok po zawodach zeszłorocznych. Pogoda dopisała

Arnoux na Caudronie C 450 z silnikiem	Renault 310 KM	osiągnął 393 km/godz.
Delmotte na Caudronie C 460 „ „	Renault 310 KM	— 387 km/godz
Lemoine na Potezie „ „	Potez 350 KM	— 368 km/godz.
Massotte na Caudronie C 366 „ „	Regnier 217 KM	— 366 km/godz
Monville na Caudronie C 460 „ „	Renault 310 KM	— 317 km/godz.
Comper na Comper-Streak „ „	Gipsy Major 147 KM	271 km/godz.
Lacombe na Caudronie C 460 „ „	Renault 310 KM	— 207 km/godz.

wyśmienicie, nie tak jak w roku zeszłym. Start samolotów następował kolejno co dwie minuty. Pierwszy Detré na Potezie startował o godz. 9-ej. Start trwał 22 sekundy. Następnie startował Lemoine, też na Potezie; start jego trwał jedynie 10 sekund — był on rekordem dnia, osiągniętym dzięki śmigłu o przestawnym skoku Levasseur. Śmigła o zmiennym skoku posiadało większość zawodników, co jest widocznym postępem w tej dziedzinie w porównaniu z rokiem zeszłym. To też startów tak długich jak w roku zeszłym nie widziało się zupełnie. O ile chodzi o lądowania samolotów biorących udział w zawodach, to wszystkie one miały t. zw. „krokodyle" — klapy umieszczone obok lotek i opuszczane w dół do lądowania. Caudron miał klapy o długości 1,60 m, które wychylały się do 45° i znacznie zmniejszały szybkość lądowania.

Monville na Caudronie C 460 opóźnił swój start o parę minut, gdyż miał trudności z zapuszczeniem silnika. Lacombe, też na Caudronie C 460, spóźnił się przeszło 2 godziny, to też szybkość pierwszego okrążenia wyniosła u niego zaledwie 43 km/godz. W 9-ym okrążeniu odpadł zeszłoroczny zwycięzca Detré na płatowcu Potez 315 KM z powodu defektu silnika. Podczas przymusowego lądowania samolot został doszczętnie rozbity, pilot nawet nie skaleczony. Szybkość jego na 900 km wyniosła 353 km/godz., większa o 30 km/godz. od szybkości zeszłorocznej, lecz mniejsza od szybkości Lemoine'a (który leciał także na Potezie) — o 15 km/godz.

Szybkości po pierwszym 1.000 km przedstawiały się następująco:

Po 1.000 km wysunął się więc na czoło Arnoux i Delmotte, obydwaj na Caudronie z silnikiem Renault. Na siedmiu, którzy ukończyli pierwsze 1.000 km, było 5 samolotów posiadających szybkość średnią ponad 300 km/godz., w tem 4 Caudrony i 1 Potez. Poniżej 300 km/godz. był Comper na Comper-Streak, który zwiększył swą szybkość w stosunku do roku zeszłego o 31 km/godz., pozostał jednak bardzo wtyle w stosunku do samolotów francuskich, których i płatowce i silniki były specjalnie budowane na zawody Coupe Deutsch. Lacombe na Caudronie miał o połowie prawie mniejszą szybkość w stosunku do najszybszego Caudrona

naskutek opóźnienia startu, jak to wyżej zaznaczyłem.

Do drugiego 1.000 km wystartowało tylko 6 samolotów, w tem 5 Caudronów i 1 Comper Streak. Pozostał Lemoine na Potezie, gdyż śmigło jego nie można było przestawić na mały skok, konieczny do startu, a z łopatkami nastawionemi na dużą szybkość o starcie nawet mowy być nie mogło. Był to poglądowy przykład, jak wielkie znaczenie dla samolotów szybkich posiadają śmigła o przestawnym skoku. W ciągu drugiego tysiąca kilometrów wycofały się 3 następujące samoloty:

po przebyciu 1.300 km Lacombe na Caudronie-Renault, osiągnąwszy 229 km/godz.,

po przebyciu 1.700 km Comper na Comper-Streak-Gipsy, osiągnąwszy 260 km/godz.,

po przebyciu 1.900 km Delmotte na Caudronie-Renault, osiągnąwszy 387 km/godz.

Delmotte walczył bardzo zaciekle z Arnoux o pierwsze miejsce. W ciągu każdego okrążenia nadrabiał po parę sekund i na dziewiętnastem okrążeniu szybkości różniły się jedynie o 1,5 km/godz., a więc w kilometrach pozostawał wtyle około 8 km. Miał on wielkie szanse na zajęcie pierwszego miejsca, jednak tak ważny czynnik we wszystkich wyścigach — szczęście — nie dopisało temu wybitnemu pilotowi i oblatywaczowi fabryki Caudron. Nie mógł on skończyć dwudziestego okrążenia z powodu defektu oliwienia i odpadł w klasyfikacji. Lacombe na Caudronie i Comper na Comper Streak'u wycofali się z wyścigu: jeden po 13-ym, drugi po 17-ym okrążeniu. Nie posiadali bowiem już żadnych szans na lepsze miejsca, uzyskane nawet dzięki przypadkowi, przez odpadnięcie czołowych zawodników. Lacombe miał faktyczną szybkość, po odrzuceniu czasu opóźnienia, 377 km/godz. Sklasyfikowałby się więc bezwzględnie wśród czołowych zawodników.

Comper wyciągnął ze swej maszyny, zaopatrzonej w 147-konny silnik, wszystko co mógł.

Tak więc skończyło wyścig jedynie 3-ch zawodników:

1) Arnoux na Caudronie C-450 — Renault, osiągnąwszy szybkość 389 km/godz.,

2) Massotte na Caudronie C-366 — Régnier — 361 km/godz.,

3) Monville na Caudronie C-460 — Renault — 337 km/godz.

W ten sposób zpośród 8 samolotów, które wystartowały do wyścigu:

2 samoloty przebyły	2.000 km	z	szybkością	ponad	350 km/godz.,
1 samolot	— 2.000 km	,,	,,	,,	300 km/godz.,
1 ,,	— 1.900 km	,,	,,	,,	350 km/godz.,
1 ,,	— 1.700 km	,,	,,	,,	250 km/godz.,
1 ,,	— 1.300 km	,,	,,	,,	350 km/godz.,
1 ,,	— 1.000 km	,,	,,	,,	300 km/godz.,
1 ,,	— 900 km	,,	,,	,,	300 km/godz.

O ile chodzi o sprzęt biorący udział w wyścigu, to, oprócz Comper-Streaka, konstrukcyj nowych wśród płatowców nie było. Caudron i Potez dali ewolucje płatowców z roku zeszłego. Szczegóły konstrukcyjne płatowców przedstawia osobne zestawienie.



Caudron C — 450 Arnoux.

Caudron wystąpił na wyścig z dwoma typami C-450 z podwoziem niewciąganem i C-460 z podwoziem wciąganem. Podwozie wciągane zawiodło w ostatniej chwili i wszystkie Caudrony pozostały z podwoziami niewciąganemi. Podwozia wciągane dałyby bezwzględnie szybkość większą o conajmniej 30 km/godz. Gdy zawiodły, jednak, okapotowane w nocy, w ostatniej chwili, osiągnąć musiały mniejszą szybkość od pilotowanego przez Arnoux Caudrona C-450, który od początku miał podwozie niewciągane i wobec tego bardzo pieczołowicie oprofilowane.

Caudrony posiadają skrzydło wolnonośne, z jednej sztuki, jednak z dwoma dźwigarami, co jest konieczne przy chowaniu podwozia. Cała drewniana konstrukcja skrzydła jest zbudowana z drzewa afrykańskiego, specjalnego gatunku, o wysokich wartościach wytrzymałościowych. Skrzydła posiadają krokodyle, których kąt wychylenia wynosi około 45°. Typ C-450 i C-460 posiadał silnik Renault 6-cio-cylindrowy, o litrażu 7,95 litr. i mocy 320 KM przy 3.200 obr./min; śmigło Ratier o przestawnym skoku.

Pozatem w wyścigu brał udział jeszcze jeden Caudron, typ C 366, niezmieniony (a raczej zmieniony bardzo niewiele) od roku zeszłego. Posiada on silnik Regnier 6-cylindrowy o mocy 217 KM, który w roku zeszłym nie brał udziału, gdyż samolot został uszkodzony.

Potez wystąpił z dwoma samolotami, różniącemi się od roku zeszłego pewnemi szczegółami oprofilowania i podwozia. Są one dolnopłatami o skrzydle wolnonośnem, silniku gwiaździstym Poteza dziewięciocylindrowym; okaptowanie N. A. C. A. Jeden z silników posiadał moc 315 KM, drugi 350 KM; obydwa o litrażu 7,956 ltr. Powierzchnia nośna Potezów została zwiększona do 8 m^2 i 7,5 m^2, pozatem dodano klapy sterowane przy lądowaniu dla zmniejszenia szybkości.

Samolot Compera był budowany przez niego specjalnie na wyścig Coupe Deutsch. Posiadał dobrze u nas znany, przekomprymowany silnik Gipsy Major, dający moc 147 KM. Przy pierwszych próbach były duże trudności z lotkami, które wibrowały na dużych szybkościach.

Comper Streak jest dolnopłatem wolnonośnym ze skrzydłem normalnem dwudźwigarowem, krytem częściowo sklejką i płótnem. Napęd lotek linką a następnie kołami zębatemi stożkowemi i drążkiem. Lotki kryte sklejką. Kadłub drewniany o podłużnicach ze spruce'u, kryty z przodu sklejką, a na końcu — płótnem. Koła chowają się w skrzydle, jednak wystaje

Charakterystyka samolotów biorących udział w Coupe Deutsch 1934

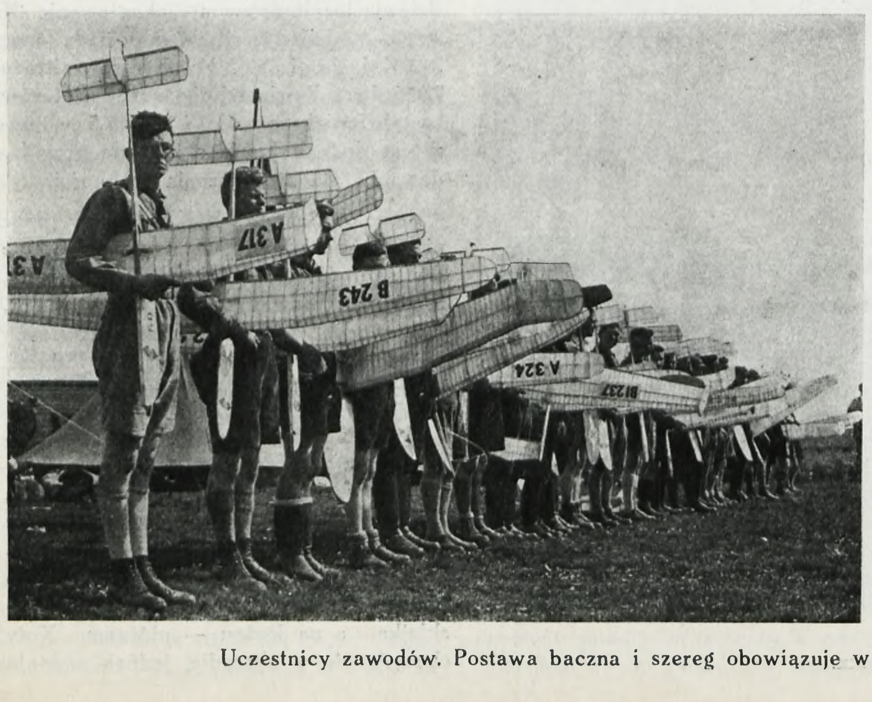
Pilot	Typ samolotów	Silniki	Moc silnika	Ilość i układ cylindrów	Litraż	Kompresja	Obroty na minutę	Rozpiętość	Powierzchnia nośna w m²	Obciążenie powierzchni	Obciążenie mocy
Detré	Potez 532	Potez	315KM	9 gniazda	7.956	6,45	2.800	6,65	8	119	3,1
Lemoine	Potez 533	Potez	350KM	9 gniazda	7.956	6,45	2.800	7,20	7,60	124	2,7
Massotte	Caudron 366	Régnier	217KM	6 szer odwr.	7.960	7,5	2.550	6,8	7	107	3,4
Delmotte	Caudron 460	Renault	310KM	6 „ „	7.950	6	2.450	6,74	7	125	2,9
Lacombe	Caudron 460	Renault	310KM	6 „ „	7.950	6	2.450	6,74	7	125	2,9
Monville	Caudron 460	Renault	310KM	6 „ „	7.950	6	2.450	6,74	7	125	2,9
Comper	Comper Streak	Gipsy Maj.	147KM	4 „ „	6.124	5,25	2.400	7,16	7,43	91,5	4,67
Arnoux	Caudron 450	Renault	310KM	6 „ „	7.950	6	2.450	6,74	7	125	2,9

z nich 1/3 wysokości tak, że w razie lądowania przymusowego można siadać nawet na kołach wciągniętych. Widły, w których się mieszczą koła, zamocowane są na jednej osi, obracanej przy pomocy mechanizmu zębatkowego i łańcuchowego korbą z siedzenia pilota, po odbezpieczeniu zabezpieczenia. Mechanizm ten jednak zawiódł tak, iż po drugim starcie Comper został z podwoziem niewciągniętem, tracąc na tem do 20 km godz.

Gdy zeszłoroczny Coupe Deutsch był rewelacją w dziedzinie szybkich samolotów lekkich, to zawody obecne wykazują tylko dalszą pracę w kierunku studjów nad osiągnięciem jak największej szybkości przez jak najlepsze wyzyskanie strony aerodynamicznej płatowca. O ile chodzi o silniki, to w tej dziedzinie zadaniem konstruktorów jest uzyskanie z litra jak największej mocy przy jednoczesnem zachowaniu pewności działania, pozwalającej na wykonanie wyścigu na 2.000 km. Widzimy więc niewielki stosunkowo postęp w dziedzinie płatowców i duże przystosowanie silników do warunków wyścigu. Największy zaś postęp można było zauważyć w dziedzinie śmigieł o przestawnym skoku, które umożliwiły wybitnie osiągnięcie większej szybkości przy jednoczesnem dużem zwiększeniu użyteczności samolotów, dzięki krótkim startom.

Ogólno-niemieckie zawody modeli latających bez napędu

D. L. V. zorganizował przy czynnem poparciu narodowo - socjalistycznych związków młodzieży (Hitlerjugend) zawody w centrum szybownictwa niemieckiego, na Wasserkuppe, gdzie, jak zwykle, latem odbędą się niemieckie mistrzostwa szybowcowe. Pierwszego dnia odbyła się okolicznościowa uroczystość przed pomnikiem lotników. Następnego dnia zaczęły się właściwe zawody, których program przewidywał loty w wymuszonym prądzie wstępującym nad zboczem, loty wleczone, akrobacyjne,—oraz pokaz nowych konstrukcyj w dziedzinie modeli. Na starcie było 650 modeli, wśród których wielkiem zainteresowaniem cieszyły się bezogonowce. Osiągnięto szereg doskonałych wyników, między innemi ustanowiony został nowy niemiecki rekord czasu lotu w kategorji własnych konstrukcji juniorów — 12 min. 35 sek. (dotychczasowy był mniejszy o 2 sek.). W kategorji senjorów czas lotu, stwierdzony przez lunetę, wyniósł aż 13 min. 30 sek. Jest rzeczą charakterystyczną, że w obliczu zbliżającego się plebiscytu w Zagłębiu Saary, gdzie rząd niemiecki tak bardzo zabiega o popularność, przyznano specjalne premje pieniężne dla tych zpośród biorących udział w zawodach, którzy pochodzą z Saary. O wynikach, osiągniętych na zawodach, prasa fachowa niemiecka wyraża się z największem uznaniem, podkreślając zarazem, jak wielkie znaczenie posiada modelarstwo lotnicze dla rozwoju, a głównie dla spopularyzowania lotnictwa, dla którego w ostatnich czasach tak wiele czyni się w Trzeciej Rzeszy. Możeby zorganizowanie podobnej imprezy w Polsce, np. w Bezmiechowej, dodało życia i naszym modelarzom? *T. W.*





Uczestnicy zawodów. Postawa baczna i szereg obowiązuje w Niemczech nawet modelarzy.

II-gi Lot Północno-Wschodniej Polski

Aeroklub Wileński zorganizował w dn. 19 do 21 maja r. b. II Lot Północno-Wschodniej Polski. Na program zawodów złożyły się następujące próby:

a) zlot kometowy do Wilna,
b) lot okrężny po Wileńszczyźnie,
c) lądowanie,
d) sztafeta motocyklowo-samochodowo-samolotowa.

W tegorocznym Locie Północnym główną konkurencją okazał się zlot kometowy. Zadaniem stawianem tej części zawodów było przybycie w czasie od godz. 12-ej w nocy do 6.30 wieczór dnia 19 maja jak największej ilości kilometrów, z uwzględnieniem szybkości samolotu i liczby lotnisk, na których były międzylądowania. W zasadzie każdy przebyty kilometr dawał 1 punkt, a lądowanie 50. Otrzymany w ten sposób rezultat był zmniejszany lub zwiększany, zależnie od szybkości danego samolotu. Chodziło o stworzenie zupełnie jednakowych szans dla maszyn szybkich i wolnych.

Dopuszczenie rozpoczęcia zlotu o północy i duża punktacja za tę próbę stworzyły istotną nowość w naszych zawodach lotniczych — lot nocny. Od wczesnego startu zależało nietylko zwycięstwo w zlocie, ale także miejsce w ogólnej klasyfikacji, którą otrzymywało się z sumy punktów uzyskanych w poszczególnych konkurencjach. Toteż wiadomem było, że całe zawody wileńskie sprowadzą się właściwie do jednej, jedynej rywalizacji, w regulaminie oficjalnym nieuwydatnionej — kto zdoła wcześniej wylecieć (no i, oczywiście, potem lotu nie przerwie).

Oprócz Warszawy, która miała bronić już raz zdobytego puharu miasta Wilna,— do ostrej walki stanął Gdańsk, który świeżo zyskał nowiutką RWD-5. Załoga Klubu Gdańskiego oraz 2 warszawskie spędziły noc z 18-go na 19-ty maja na lotnisku, oczekując godziny 12-ej. Niestety, pogoda dnia poprzedniego była w całej Polsce zła, chociaż na północy wróżyła poprawę. Pułap około 100 m i niżej, deszcze, widoczność słaba, silne wiatry porywiste północne i północno-wschodnie. Nad Warszawą przeszła w nocy burza, zlewając lotnisko obfitym deszczem.

Samoloty warszawskie startują dopiero o 3-ej, w mroku. Pierwszy leci Stefan Iwanowski, zwycięzca poprzednich zawodów wileńskich, na RWD-5; po nim startuje inż. Jan Matysiak z inż. H. Żuberem na JD-2. Oba samoloty kierują się na północ, chcąc lecieć pod wiatr wtedy, gdy jest on najsłabszy. Już nad puszczą Kampinoską pułap spada do 30 metrów, zmuszając do lotu tuż nad słabo rysującemi się w mroku wierzchołkami drzew. Deszcz rozpadał się na dobre. Siecze okna kabiny, trzeba je co chwilę przecierać od wnętrza, gdyż zachodzą wilgocią. Dżdżysto, szaro i zimno.

Toruń, Bydgoszcz. Lotniska rozmokłe. Oprócz dyżurnego podoficera, niema „psa z kulawą nogą". Przy rolowaniu z pod kół odrywają się plastry gliniastej ziemi, bijąc w śmigła. Trzeba zwalniać bieg maszyny. Podoficer zwraca uwagę na złe warunki i odradza dalszy lot. Ale to nie robi wrażenia. Stempel i jazda dalej. Przecież to zawody.

W lepszej nieco sytuacji znajdowało się Pomorze. Por. Stefan Kryński z obserwatorem p. Leją wystartowali z Gdyni już o godz. 12.50, z zamiarem lądowania dopiero we Lwowie, o świcie. Jednak w okolicy Torunia napotkał bardzo



Stefan Iwanowski z Aeroklubu Warsz., powtórny zwycięzca zawodów wileńskich.

niski pułap i nie chcąc ryzykować dalszego lotu nocnego w złych warunkach, krążył przez dłuższy czas nad lotniskiem, poczem dotarł do Warszawy, lądując tu około 4-ej.

Inni zawodnicy, biorący udział w zlocie, startowali w godzinach rannych lub południowych, obierając trasę krótką.

Po południu pogoda uległa poprawie, poczem znowu niebo zasnuło się chmurami, wiatr wzmógł się, a na pół godziny przed terminem dolotu przeszła nad Wileńszczyzną gwałtowna burza.

Bilans ilościowy pierwszego dnia był nikły. Zlot ukończyły tylko dwie maszyny: RWD-5 Aeroklubu Warszawskiego, pilotowana przez Stefana Iwanowskiego i RWD-5 Aeroklubu Gdańskiego pod sterem Stefana Kryńskiego. Za to, jakościowo wynik był bardzo dobry.

Iwanowski przebył 1.970 km, lądując 18 razy (Toruń, Bydgoszcz, Gdynia, Grudządz, Lidzbark, Półwiesk, Inowrocław, Poznań, Płock, Warszawa, Dęblin, Lublin, Biała, Brześć, Grodno, Lida, Mołodeczno, Wilno) i uzyskując pierwsze miejsce w zlocie.

Por. Kryński, któremu przypadło drugie miejsce — wykonał lot długości około 1.700 km.

Dwa samoloty: PWS-51, pilotowany przez p. T. Arcinowskiego i MN-5 pil. przez p. G. Nielubszyca, zostały w Mołodecznie; jedna z powodu defektu przewodów, których na czas nie zdołano usunąć, druga — uszkodzona przy lądowaniu. Matysiakowi zepsuło się w Toruniu magneto. Zawodnik lwowski, p. Bernaś, utknął po drodze wskutek przeciekania zbiornika benzynowego.

Wobec tego, że tylko dwa samoloty przybyły pierwszego dnia do Wilna, lot okrężny został przesunięty z 20-go na 21-y, aby dać możność dolecenia reszcie zawodników.

W dniu lotu okrężnego pogoda poprawiła się. W blaskach słońca wystartowały 4 samoloty: RWD-5 Kryńskiego, RWD-5 Iwanowskiego, JD-2 Matysiaka i PWS-51 Arcinowskiego. Reszta odpadła definitywnie.

Z Wilna samoloty kierują się przez Oszmianę do Lidy, stąd przez Mosty do Białegostoku, a następnie przez Augustów, Suwałki i Grodno — z powrotem do Wilna. Lot ma na celu zachowanie regularności przy szybkości wyznaczonej dla każdej maszyny. Obowiązuje dokładność do jednej minuty. Samoloty wolniejsze mają trasę skróconą przez wyeliminowanie Augustowa i Suwałk.

Pierwszy startuje por. Kryński. Po 10 minutach lotu zmuszony jest jednak wracać wskutek wadliwego działania silnika. Do lotniska nie zdołał dociągnąć, siada przymusowo w pobliżu, uszkadzając poważnie podwozie i łamiąc śmigło. W ten sposób odpada ten sympatyczny, wysokiej klasy sportowiec, budząc serdeczny żal u wszystkich. Wycofanie się por. Kryńskiego powoduje konsternację w łonie komisji. Na placu boju został jeden tylko konkurent, który przeszedł zawody od początku. Ale na tem skończyły się, na szczęście, niepowodzenia. Pozostałe trzy samoloty przeszły cały lot okrężny i sklasyfikowane zostały jak następuje:

1. Iwanowski,
2. Matysiak,
3. Arcinowski.

W próbie lądowania pierwsze miejsce zajął znowu Iwanowski, zatrzymując samolot zaledwie o 4 metry od chorągiewki i uzyskując maksymalną, możliwą do zdobycia ilość punktów. Drugie miejsce zdobył Matysiak.

W ostatniej próbie, t. j. w locie sztafetowym, doszły jeszcze, poza konkursem, Hanrioty wileńskie. Razem stanęło

8 samolotów i około 30 samochodów i motocykli. Z pośród pilotów wyróżnili się w sztafecie pp. Arcinowski i por. Zakrzewski.

W ogólnej klasyfikacji zawodów znalazła się tylko 1 załoga, która ukończyła z bardzo dobrym wynikiem wszystkie próby. Iwanowski wrócił znowu obładowany nagrodami osobistemi oraz przywiózł 2 cenne puhary dla Aeroklubu Warszawskiego; jeden z nich po raz drugi. Dostało się także coś i jego towarzyszowi, piszącemu to sprawozdanie.

Z okazji II Lotu odbyły się na Porubanku popisy lotnicze, które uświetnili piloci 5-go pułku lotn. z Lidy. Przyleciał również z Warszawy, w bardzo złych warunkach, „pociąg szybowcowy", pilotowany przez inż. Rzewnickiego i Z. Oleńskiego, który wyczyniał na SG-28 niebywałe historje przed licznie zgromadzoną publicznością.

Kierownictwo zawodów spoczywało w ręku niezmordowanego w pracy klubowej p. A. Rojeckiego i kpt. F. Pytla. Komisję sportową A. R. P. reprezentował godnie inż. S. Grzeszczyk. Zarząd A.Wil. na czele ze swym nowym prezesem, p. płk. Iwaszkiewiczem, okazał się i tym razem niezrównany w gościnności i serdeczności.

VI-ty Lot im. Franciszka Żwirki

VI-y Lot Południowo - Zachodniej Polski zgromadził w r. bież., tradycyjnym zwyczajem, przedstawicieli najruchliwszych klubów lotniczych, którzy mieli walczyć o zaszczytną nagrodę przechodnią imienia kapitana Franciszka Żwirki, zwycięzcy I-go i II-go Lotu Poł.-Zachodniej Polski w latach 1929 i 1930, ufundowaną w roku ubiegłym.

Ponieważ nagroda ta wówczas nie została przyznana i miała być dopiero w roku bieżącym po raz pierwszy rozegrana, zawody wzbudziły duże zainteresowanie.

Regulamin tegoroczny nie był wcale „zachęcający", gdyż poza zasadniczą próbą coroczną, t. j. lotem okrężnym na regularność, wysoko punktował próbę „lądowania w kole o promieniu 25 mtr", przyczem za lądowanie ze stojącem śmigłem przyznawał 100 pktów, natomiast za lądowanie z zamkniętym gazem tylko 50. Próba ta, wymagająca od zawodników dobrego wyszkolenia i rutyny w lądowaniu, stanowiła najważniejszą bodaj rozgrywkę tegorocznego, VI-go Lotu Południowo - Zachodniej Polski.

Ten najtrudniejszy egzamin zdał wyśmienicie młody pilot, por. Jerzy Orzechowski, z 4 pułku lotniczego w Toruniu, biorący udział w zawodach na RWD—8 w barwach Aeroklubu Łódzkiego.

Zawody wykazały znowu wysokie zalety naszych konstrukcji RWD, w szczególności ostatniej RWD — 8, a pozatem stanowiły znakomity sprawdzian walorów sportowych zawodników.

Tak więc VI-y Lot Południowo - Zachodniej Polski spełnił swoje zadanie. Jeżeli chodzi o wymagania regulaminu, to obejmował on: lot okrężny na trasie, zrzucenie meldunku w tajnym punkcie kontrolnym, wyznaczonym na mapie, próbę lądowania, oraz defiladę na czworokącie czterech kopców krakowskich.

Trasa lotu okrężnego, wynosząca 1153 km, rozłożona była na 2 dni i prowadziła przez następujące miasta: Kraków - Częstochowa - Kielce (punkt kontrolny) - Mielec - Sandomierz - Zamość - Lwów - Krosno - Dębica - Nowy Sącz - Tarnów (punkt kontrolny) - Nowy Targ - Katowice - Kraków. Lublin w r. bież. został pominięty zpowodu przeprowadzania robót niwelacyjnych i zamknięcia lotniska.

Kierownictwo zawodów spoczywało w rękach kpt. pil. Białego, por. obs. Kłosińskiego, przy udziale kpt. Kułakowskiego i mjra Michalika. Delegatem z ramienia A. R. P. był p. Ładysław May.

Przebieg zawodów był następujący: z 13 maszyn, które zgłosiły aerokluby: Krakowski (4), Warszawski (3), Lwowski (2), Łódzki (2) i Śląski (2), wystartowało do lotu okrężnego 12; nie przybył z Warszawy por. Pronaszko. Odpadły 3, zawody ukończyło 9 samolotów.

I tak zaraz po starcie odpadł samolot RWD — 5, lecący w barwach Aer. Lwowskiego, z załogą wyznaczoną przez A. R. P., zpowodu uszkodzenia statecznika poziomego. Następnie, na etapie Sandomierz, wycofany został drugi samolot RWD — 5 z wyznaczoną załogą przez A. R. P., lecący w barwach Aer. Krakowskiego, zpowodu spadku ciśnienia oliwy i niemożności usunięcia tego defektu. Wreszcie na finiszu, tuż pod Krakowem, wycofał się z zawodów p. Kulpiński z Aer. Krakowskiego, który zpowodu defektu silnika musiał lądować przymusowo, uszkadzając podwozie i dolne płaty.

Ostateczne wyniki zawodów przedstawione są na załączonej tabeli.

Jakkolwiek w klasyfikacji najlepszej regularności w całym locie uzyskali równą ilość punktów, t. j. po 585, inż. Drzewiecki i p. Działowski, jednak ułamkowa różnica punktów karnych wypadła na korzyść inż. Drzewieckiego, a mianowicie: inż. Drzewiecki otrzymał punktów karnych na trasie 14,7, zaś p. Działowski 15,4, wobec czego nagrodę za regularność otrzymał inż Drzewiecki.

Wyniki VI-go Lotu Południowo-Zachodniej Polski

ZAŁOGA (pilot i obserwator)	Klub	Samolot	Zdobyte punkty			Uwagi
			Za lądowanie	Za lot okrężny	Razem	
1. por. Orzechowski J. Fijut L.	Łódzki	RWD—8	100	581	681	
2. inż. Drzewiecki J. inż. Dulęba L.	Warsz.	RWD—6	90	585	675	
3. sierż. Działowski St. Bezek St.	Krak.	PZL—5	20	585	605	
4. Litwiński B. Stachula F.	Śląski	PZL—5	10	579	589	
5. Chałupnik W. Chałupnik K.	Krak.	RWD—5	0	578	578	
6. Onoszko A. Matysiak J.	Warsz.	RWD—5	100	427	527	
7. Markowski T. Kozioł St.	Lwow.	RWD—5	20	526	526	20 pkt. kar. za nieodbycie defilady
8. por. Witakowski F. Dubaniewicz B.	Łódzki	RWD—5	50	465	515	
9. Kasprowski A. Janota J.	Śląski	PZL—5	50	515	515	50 pkt. karnych za niezrzucenie meldunku na punkcie

Komisja Sportowa podzieliła nagrody następująco:

Nagrody przechodnie i honorowe.

1) *Nagroda przechodnia im. Franciszka Żwirki*, dla klubu którego załoga zdobędzie w ogólnej punktacji największą ilość punktów, puhar srebrny, poraz pierwszy dla Aeroklubu Łódzkiego. (por. Jerzy Orzechowski).



Zwycięska załoga VI-go Lotu Poł - Zach. Polski: por. J. Orzechowski i L. Fijut.

2) *Nagroda przechodnia Okręgu Śląskiego L. O. P. P. w Katowicach*, dla klubu którego zawodnik uzyska najlepszą regularność w całym locie, postać lwa na marmurze, poraz trzeci i na własność Aeroklub Warszawski (inż. Drzewiecki).

3) *Nagroda przechodnia Obwodu Miejskiego L. O. P. P. w Krakowie*, dla klubu którego zawodnik uzyska najlepsze wyniki w próbie lądowania, puhar srebrny, poraz pierwszy dla Aeroklubu Łódzkiego, przez por. Orzechowskiego.

Nagrody pieniężne dla klubów.

1) Nagroda za pierwsze miejsce w ogólnej klasyfikacji zł. 300 Ministerstwa Komunikacji dla Aeroklubu Łodzkiego.

2) Nagroda za drugie miejsce, zł. 200 Ministerstwa Komunikacji, dla Aeroklubu Warszawskiego.

3) Nagroda za trzecie miejsce, zł. 100 Okręgu Wojewódzkiego L. O. P. P. w Krakowie, dla Aeroklubu Krakowskiego (zdobył sierż. Działowski).

4) Nagroda za czwarte miejsce, zł. 100 Okręgu Wojewódzkiego L. O. P. P. w Krakowie, dla Aeroklubu Śląskiego (zdobył Litwiński Bogdan).

5) Nagroda za piąte miejsce, zł. 50 Obwodu Powiatowego L. O. P. P. w Sandomierzu, dla Aeroklubu Krakowskiego (zdobył Chałupnik Wiktor).

Nagrody honorowe dla załóg.

1) Nagroda za pierwsze miejsce w ogólnej klasyf. — postać orła w alabastrze dla pilota, nagroda prezyd. miasta Lwowa — Orzechowski Jerzy.

2) Nagroda za pierwsze miejsce w ogólnej punktacji — kilim artystyczny T. Grota na tle barw miejskich, dla pilota, nagroda prezyd. miasta Krakowa — Orzechowski Jerzy.

3) Nagroda za I miejsce w ogólnej punktacji — lorneta, dla pilota, nagroda Okręgu Kolejowego L. O. P. P. w Krakowie — Orzechowski Jerzy.

4) Nagroda dla obserwatora za I miejsce w ogólnej punktacji — okulary lotnicze „Protektor" ufund. przez Okręg Kolejowy L. O. P. P. w Krakowie — Fijut Lucjan.

5) Nagroda za II miejsce w ogólnej punktacji — orzeł bronzowy na alabastrze dla pilota, nagroda Kasy Oszczędności m. Krakowa — inż. Drzewiecki.

6) Nagroda za II miejsce w ogólnej klasyf. — zegarek stojący bronzowy, dla obserwatora, nagroda Kasy Oszczędności m. Krakowa — inż. Dulęba.

7) Nagroda za III miejsce w ogólnej punktacji — patefon kompletny dla pilota, nagroda Okręgu L. O. P. P. w Kielcach — Działowski Stanisław.

8) Nagroda za IV miejsce w ogólnej klasyf. — papierośnica srebrna, dla pilota, nagroda m. Nowy Sącz — Litwiński Bogdan.

9) Nagroda za V miejsce w ogólnej klasyf. — nesseser, nagroda Obwodu Miejskiego L. O. P. P. w Krakowie—Chałupnik Wiktor.

10) Nagroda za najlepsze lądowanie w kole — komplet lotniczy skórzany, okulary i hauba oraz księga „Dziesięciolecia Polski", nagroda posła Marjana Dąbrowskiego red. I. K. C., dla pilota — Orzechowski Jerzy.

11) Nagroda za II miejsce w lądowaniu w kole — kryształ dla pilota, nagroda Obwodu Powiatowego L. O. P. P. w Krośnie — Onoszko Aleksander.

12) Nagroda za III miejsce za lądowanie w kole — zegar stojący dla pilota, nagroda prezesa dr. Parylewicza Franciszka — inż. Drzewiecki.

13) Nagroda dla najlepszego zawodnika krakowskiego — zegarek stojący dla pilota, nagroda Prezydjum Dyrekcji Kolei w Krakowie — Działowski Stanisław.

14) Nagroda dla obserwatora najlepszej załogi lecącej na smarach Vacuum Oil Company — Stefan Bedek.

15) Nagroda specjalna dla najlepszego zawodnika-pilota wyszkolonego w aeroklubie, o ile zawodnik nie zdobędzie I. miejsca w ogólnej klasyf., nagroda Okręgu Wojewódzkiego L. O. P. P. w Lublinie — Markowski Tadeusz.

16) Nagroda pocieszenia imienia mjr. pil. Jerzego Długoszowskiego dla pilota, którego mimo dobrych możliwości prześladował pech w VI Locie P. Z. P.— nesseser ufundowany przez Panią Hannę Długoszewską — Kulpiński Zdzisław.

17) Nagroda za II miejsce w ogólnej punktacji dla obserwatora, księga „Pamiętnik Świętokrzyski", nagroda m. Sandomierza — Bezdek Stefan.

18) Nagroda dla pilota za najlepszą regularność w całym locie, gdzie decyduje ogólna punktacja przy równej regularności — garnitur do palenia, nagroda m. Częstochowy — inż. Drzewiecki.

Kraków, dnia 12 czerwca 1934 r.

Z okazji zawodów odbyły się w dniu 3-go czerwca na lotnisku w Rakowicach: rozdanie dyplomów absolwentom kursu teoretycznego i praktycznego pilotażu motorowego, rozdanie dyplomów absolwentom kursu szybowcowego i pokazy holowania szybowca za samolotem, start balonu wolnego „Mościce", zorganizowany przez Klub Lotniczy w Mościcach, poza tem popisy akrobacji lotniczej samolotów myśliwskich 2 p. lotniczego w Krakowie, a mianowicie na aparatach P-7, które wykonali po mistrzowsku por. Łaszkiewicz, por. Pentz i kapral Flanek.

Wieczorem w salonach Klubu Prawników odbyło się przyjęcie zawodników i rozdanie nagród połączone z rautem, który nawiązał miłe stosunki towarzyskie klubu krakowskiego z przedstawicielami sportu lotniczego stolicy i innych dzielnic. Wręczenia nagród dokonał prezes klubu, dyr. inż. Stodolski, w obecności wiceprezesa pułk. dypl. Ujejskiego.

K. M.



Po uroczystem rozdaniu nagród. Władze Aer. Krak., zawodnicy i goście. Na pierwszym planie: płk. dypl. Ujejski, mjr. K. Michalik, dyr. inż. Stodolski — prezes Aer. Krak., pos. red. M. Dąbrowski, dr. Miłkowski—wiceprezes Aer. Krakowskiego, dr. Piotrowski.

Zlot gwiaździsty do Łodzi

W związku z dniem Legjonów, w dniu 21 maja 1934 roku odbyło się na lotnisku łódzkiem w Lublinku szereg imprez sportowych, jak: zlot gwiaździsty samolotów, zjazd gwiaździsty samochodów i motocykli, bieg kolarski i bieg pieszy naprzełaj oraz pościg samolotów i motocykli za szybowcem.

Główną imprezą był zlot gwiaździsty, zorganizowany przez Aeroklub Łódzki, w którym wzięło udział 5 samolotów oraz pociąg szybowcowy.

W ogólnej klasyfikacji pierwsze miejsce zajął pilot Adam Nowotny z Aeroklubu Lwowskiego na samolocie RWD—8, zdobywając nagrodę przechodnią, ufundowaną przez Prezesa Oddziału Federacji P. Z. O. O., posła dr. Bolesława Fichnę. Drugą nagrodę otrzymał pociąg szybowcowy, w składzie: pilot samolotu RWD — 8 Aleksander Onoszko i pilot szybowca „Komar" Tadeusz Ciastuła z Aeroklubu Warszawskiego. Trzecie miejsce uzyskała p. Wacława Czyżewska na samolocie PZL — 5 z Aeroklubu Warszawskiego.

Na uroczystości przybyło samolotami szereg gości z Aeroklubu Warszawskiego, Krakowskiego, Śląskiego i Poznańskiego, a między innemi: p. mjr. Skarżyński na swoim RWD — 5, mjr. Frizer z kpt. Kropińskim z Poznania, kpt. K. Kaczmarczyk z Warszawy i in.

Konkurs lotniczy połączony był z uroczystym przekazaniem Aeroklubowi Łódzkiemu samolotów RWD — 5 i RWD — 8, ufundowanych ze składek społeczeństwa województwa łódzkiego z inicjatywy Oddziału Łódzkiego Związku Legjonistów Polskich.

W imieniu ofiarodawców wygłosili podniosłe przemówienia: Prezes Związku Legjonistów w Łodzi p. nacz. Wadowski i sędzia Okrza - Strzelecki, odpowiedział w krótkich, mocnych słowach prezes Aeroklubu Łódzkiego, płk. dypl. inż. Stefan Rotarski.

Uroczystości przekazania i chrztu ofiarowanych samolotów zaszczycili swą obecnością najwyżsi przedstawiciele miejscowych władz z pp. wojewodą Aleksanderm Hauke - Nowakiem i gen. Józefem Olszyną - Wilczyńskim na czele. Na lotnisku zgromadziło się przeszło 20 tysięcy osób.

Święto Klubu P. W. S.

27 maja b. r. Klub Lotniczy Podlaskiej Wytwórni Samolotów zamknął pierwsze pięciolecie swego istnienia jubileuszem i zaprezentował dotychczasowe wyniki swej pracy.

Wyniki te szczegółowo omówi „Jednodniówka Klubu Lotniczego PWS", która niebawem ukaże się z racji tego właśnie 5-lecia pracy Klubu, obecnie, natomiast, pragniemy podzielić się wrażeniami, jakie pozostawił obchód jubileuszowy.

Więc, sprawa najaktualniejsza—sprawa aury, t. zn. „siły wyższej". Krótko i dosadnie — pogoda obrzydliwa ze wszystkiemi aksecorjami: b. silny, porwisty wiatr zachodni, kilkakrotne przelotne deszcze, silne zachmurzenie, temperatura — jak w przysłowiowej psiarni.

Mimo to przybyło na święto 7 samolotów. Z nich jeden z Lubelskiego Klubu Lotniczego, reszta Aeroklubu Warszawskiego.

Przybyli: sędzia Grabiński jako reprezentant A. W., inż. Rzewnicki z Redakcji „Skrzydlatej", inż. Kączkowski, inż. Łuczyński, p. Kozłowski, kpt. Hirszbandt, pp.: Piątkowski, Kuczyński, Dzwonkowski, Korsak, Kula i inni.

Z Lublina — pp.: Medwecki, Brandysowie, Wałach i Zołotow.

W myśl starych, klubowych tradycyj i rytuałów odbyło się doręczenie klubowych dyplomów i herbów nowym pilotom wyszkolonym w Klubie w r. 1933-34, pp.: Hauschi'dowi St., Kozłowskiemu S., Małyniczowi L., Szottowi J., Piotrowskiemu J., Sobolewskiemu J., Lewickiemu, Przeorskiemu Z.. Bieńkowskiemu Z., Bieńkowskiemu J., Horbikowi W., Zarembie, Stepko S., Gromowi J., Trubicynowi.

Następnie odbył się chrzest 2 klubowych samolotów Hanriot 28, przyczem w roli rodziców chrzestnych wystąpili: pani dyr. S. Damroszowa i p. płk. J. Świątecki oraz pani dr. L. Dragonowa i p. star. S. Modliński.

Wspólny obiad z przemówieniami i z toastami zakończył pierwszą część programu jubileuszowego.

Przed wieczorem inż. Łuczyński zademonstrował zalety samolotu szkolnego WK-3 konstrukcji p. W. Kozłowskiego, wykonując starty imponująco krótkie i strome, iście challenge'owe, pokaz szybkości minimalnej i stromego opadania à la autożyro, kilka loopingów, padanie liściem i t. p. i zdobywając szereg sympatyków dla tej nowej kreacji samolotu.

Wieczorem w salonach Kasyna PWS odbył się dancing - bridge w bardzo miłym i pogodnym nastroju.

Na zakończenie niniejszego, bardzo szczupłego, zresztą, sprawozdania, dodajemy pod adresem Klubu PWS, życzenie dalszej owocnej pracy w drugiem pięcioleciu, odnowienia i unowocześnienia taboru klubowego oraz lepszej pielęgnacji lotniska.

Black and White

Uderzenie pioruna w pociąg powietrzny

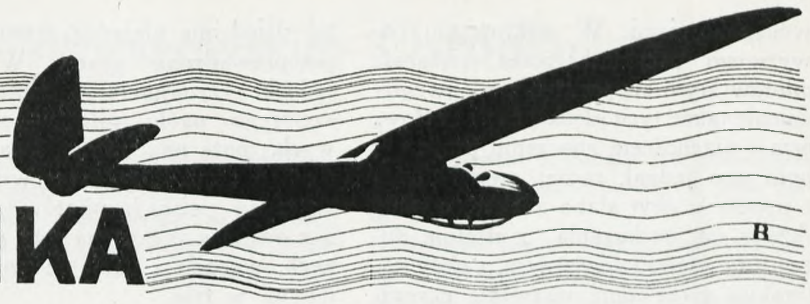
W numerze Skrzydlatej marcowym (str. 93) podawaliśmy niemiecką statystykę uderzeń pioruna w samalot w locie, według danych zebranych przez prof. Koppe z Brunswiku. Według powyższej statystyki, obejmującej cały świat z wyjątkiem Stanów Zjednoczonych i cały czas istnienia lotnictwa, wypadków tych było do marca r. b. zaledwie 32, z nich żaden o tragicznych następstwach.

Wypadek 33-ci zaszedł ostatnio w Polsce i dotyczy pociągu powietrznego złożonego z samolotu wojskowego R-13 pilotowanego przez inż. J. Rzewnickiego i wleczonego przez niego szybowca SG-28 pilotowanego przez p. Z. Oleńskiego. Pociąg ten, wracający z Wilna do Warszawy, w dn. 23 maja, w wyjątkowo ciężkich warunkach atmosferycznych, między Białymstokiem a Warszawą natknął się na szeroką barjerę chmur gradowych, której nie mógł obchodzić ze względu na ograniczony zapas paliwa, a dla tej samej przyczyny nie mogąc zawracać, był zmuszony wejść w ulewę pod chmurami. Za ulewą kryła się niższa barjera chmur burzowych, w której pociąg znalazł się nieoczekiwanie, pogrążając się w zupełnej ciemności. Pilot prowadzący pociąg, straciwszy widoczność zewnętrzną, przeszedł na pilotaż ślepy, według przyrządów pokładowych. Szybownik zdołał utrzymać się na holu, widząc przed sobą kawałek linki i niknącą sylwetkę samolotu. W tej sytuacji nastąpiło gwałtowne wyładowanie elektryczności atmosferycznej. Wyładowanie to uderzyło w stalowe rusztowanie holownicze nad głową pilota motorowego i po rusztowaniu tem i po stalowej linie holowniczej przebiegło na szybowiec, uderzając silnie szybownika, którego na chwilę zamroczyło, przyczem zdrętwiała mu ręka trzymana na drążku sterowym. Pilot motorowy doznał jedynie błyskawicznego efektu świetlnego i dzwonienia w uszach od huku wyładowania silniejszego, niż głos silnika. Siedzący na nim mechanik, kapral Mądracki, doznał słabego wstrząsu bez żadnych przykrych następstw. Załodze udało się opanować sytuację i po paru minutach wyjść z barjery burzowej na pogodne niebo po drugiej stronie, nie zerwawszy holu.

Jak wynika z przytoczonej na wstępie statystyki i z badań przeprowadzonych ostatniemi czasy we Francji, trudno jest mówić o piorunie w zwykłem, ziemskiem znaczeniu, jeżeli niema połączenia z ziemią.. Wszystkie wypadki zaszłe w tych warunkach, w locie, są, i naukowo biorąc, muszą być, mniej lub więcej niewinne, najwyżej powierzchowne poparzenia, ogłuszenie i t. p. lub chwilowe zamącenie funkcyj polita.

Mniej więcej równocześnie z opisanym faktem, zaszedł jednak we Francji wypadek uderzenia pioruna w locie, w wyniku czego samolot został strzaskany bezpośrednio, od samego uderzenia pioruna. W tym wypadku był to piorun w normalnej swej postaci, gdyż musiało tam istnieć uziemnienie, mianowicie, przy pomocy ciągłego strumienia wody. Samolot musiał dostać się w tak zwane oberwanie chmury. Załoga polska leciała w rzęsistej ulewie, ale widać jeszcze niewystarczającej do uziemnienia, a przytem i samo wyładowanie musiało być stosunkowo słabsze.

BEZ SILNIKA



Kilka uwag na temat warunków do latania na termice

Czasy, w których uprawialo się loty żaglowe wzorem Lilientha!'a, jedynie w wymuszonym prądzie wstępującym nad zboczem, w owym tak do znudzenia przez wszystkie niemieckie podręczniki i artykuły powtarzanym „Hangwind"—należą już, na szczęście do przeszłości. Dziś zeszły one do cennej, zresztą, roli szkolenia; prawdziwe zaś szybownictwo ma do dyspozycji takie wspaniale środki, jakiemi niewątpliwie są loty z burzą frontową, na czystej termice i w prądzie wstępującym chmur. Zpośród nich te pierwsze, niezaprzeczenie najbardziej efektowny rodzaj, — mają jednak tę wadę, że rzadko tylko dają się przeprowadzić, a to ze względu na małą ilość burz frontowych (zwłaszcza w naszym kraju) i na ich (przynajmniej przy obecnym stanie meteorologji) raczej przypadkowy charakter. Nie można tego powiedzieć o dwu dalszych rodzajach, będących, zresztą, wykorzystaniem w istocie rzeczy tego samego zjawiska. Lot na czystej termice, a zwłaszcza lot pod cumulusem, jest już opanowany technicznie przy pomocy specjalnej „techniki krążenia", a warunki do jego przeprowadzenia są u nas stosunkowo częste. I już nawet polscy piloci, pomimo tego, że szybownictwo nasze dopiero nabiera rozpędu, mają w tej dziedzinie niebylejakie wyniki. Świeżo dokonany przez p. Z. Oleńskiego przeszło 6-godzinny lot przy braku wszelkich różnic wysokości terenu, bowiem w najbliższej okolicy Warszawy, — oraz lot p. J. Gliwińskiego, który utrzymał się w powietrzu 4 godz. 23 min., ale osiągnął wysokość 1525 m ponad wysokość odczepienia (700 m), są najlepszym tego dowodem.

A skoro tak, jeśli nie ulega wątpliwości, że żaglować można, praktycznie biorąc, niemal wszędzie, to celowem wydaje się, wziąć przytem pod uwagę wszystkie czynniki, których znajomość pozwala na lepsze wykorzystanie istniejących warunków.

Pamiętajmy bowiem, że jeśli szybownictwo ma stać się udziałem szerokiego ogółu, to trzeba umożliwić jak największej ilości ludzi odbywanie lotów żaglowych. Chodzi więc o to, aby nie było koniecznością udawanie się do Bezmiechowej czy Polichna, na co mało kto ma środki — i przedewszystkiem czas, lecz żeby loty te uprawiano tak samo dobrze w Warszawie, Krakowie, czy Łucku. Że dążenie takie istnieje, świadczy o tem działalność Sekcji Szybowcowej A. W. i wykazy lotów bezsilnikowych jej członków. Chodzi jedynie o to, aby skierować tę dążność na drogę, która da maksimum możliwości osiągnięcia zamierzonego celu. Można to uczynić przez gruntowne zapoznanie się ze wszystkiemi czynnikami, od których zależy istnienie warunków dla lotu na równinie, i przez umiejętne wyciągnięcie stąd wniosków.

Zdajmy sobie teraz pokrótce sprawę z tego, co należy uwzględnić, jeśli się chce określić lub przewidzieć warunki dla lotu na termice. Jak wiadomo, prądy pionowe powietrza (oprócz towarzyszących burzy frontowej, które są bardziej skomplikowanej natury) są niczem innem, jak ruchem konwekcyjnym mas o różnej temperaturze i różnym ciężarze właściwym. Dla pilota szybowcowego korzystne są prądy wstępujące, — prądy opadające stara się on, o ile możności, ominąć, lub przynajmniej jak najszybciej przebyć. Prądy te, zwane inaczej termicznemi, powstają zatem naskutek istnienia różnic temperatur w sąsiadujących masach powietrza. (Abstrahuję w tej chwili od różnic, wywołanych samą tylko różnicą wysokości).

Różnice temperatur powietrza zależą ze swej strony od nast. czynników:

od zdolności powierzchni ziemi do oddawania ciepła powietrzu i do absorbacji energji promieniowania słonecznego, czyli od swego rodzaju „przewodności cieplnej" powierzchni ziemi;

od — że się tak wyrażę — „zasobu" ciepła, jakim we wchodzącym w grę okresie czasu rozporządza powierzchnia ziemi dla oddania go powietrzu, względnie, jaki może pobrać od słońca (w wyjątkowych wypadkach od powietrza, np. ciepłego wiatru, por. sprawozdania W. Hirth'a z lotów w Elmira N. Y. w St. Zjedn. A. P.). Ten „zasób" jest funkcją zdolności głębszych warstw ziemi do zakumulowania ciepła, oraz zależy od siły naświetlania danego obszaru przez słońce.

Zjawisko to zwróciło już dawno na siebie uwagę. Słyszeliśmy nieraz od pilotów, że w dzień nad suchemi piaskami „nosi", lasy zaś „duszą". Jednakże w takiem ujęciu zagadnienia tkwi nieścisłość, a często zgoła błąd, który, zresztą, w początkowym okresie badań jest zupełnie zrozumiały. Błąd ten tkwi w zbyt „powierzchownej" ocenie przyczyn powstawania prądów powietrznych. Albowiem przez słowa te niejeden rozumie, że „piaski" wytwarzają prąd wstępujący, a lasy — opadający. Tymczasem charakter powierzchni decyduje jedynie o wspomnianej „przewodności". Jest to czynnik ważny, ale nie jedyny i nie zasadniczy. Przyczyną jest o wiele więcej fakt, że suche tereny piaszczyste nie są w stanie nagromadzić większej ilości ciepła, lasy zaś mogą, co skolei zależy od czynników dalszych lub ściślej — „głębszych", o których niżej mowa.

Przypomniałem to, aby na przykładzie wszystkim dobrze znanym bardziej przejrzyście wyjaśnić, co mam na myśli.

Związki przyczynowe pomiędzy ruchami powietrza a „ziemią" są bardziej skomplikowanej natury. Błąd leżał w doszukiwaniu się ich na po-

wierzchni ziemi. W traktowaniu powyższego przykładu przez większość pilotów kryło się wprawdzie i uwzględnienie także tych głębszych w dosłownem i przenośnem znaczeniu przyczyn, było ono jednak raczej nieświadome, a napewno zbyt słabo zaakcentowane. Ażeby dać wskazania z istotnie dużem prawdopodobieństwem, należy naturalnie uwzględnić wszystkie czynniki, — i jest rzeczą charakterystyczną, że to, co dotąd przywykliśmy uważać za rzecz decydującą, zejdzie do roli drugorzędnej.

Albowiem przy istniejącym układzie wielkości wszystkich wymienionych na początku czynników, powierzchni ziemi przypada w udziale raczej skromna rola. Natomiast istota rzeczy leży w czem innem. Wiemy dobrze, jak wielkie ilości ciepła kryją się w „cieple utajonem" parowania wody. I w tym wypadku rolę „zasobnika" z jednej strony, a regulatora z drugiej (przyczem słowo regulator nie ma oznaczać, że obecność wody sprowadza temperatury powietrza do jednego poziomu!) odgrywają wody gruntowe. Charakter powierzchni zależy często (np. gdy chodzi o szatę roślinną) od ich stanu. Tak więc ruchy powietrza będą funkcją stanu wód gruntowych podwójnie: raz bezpośrednio, a drugi — za pośrednictwem powierzchni ziemi, której właściwości od niego zależą.

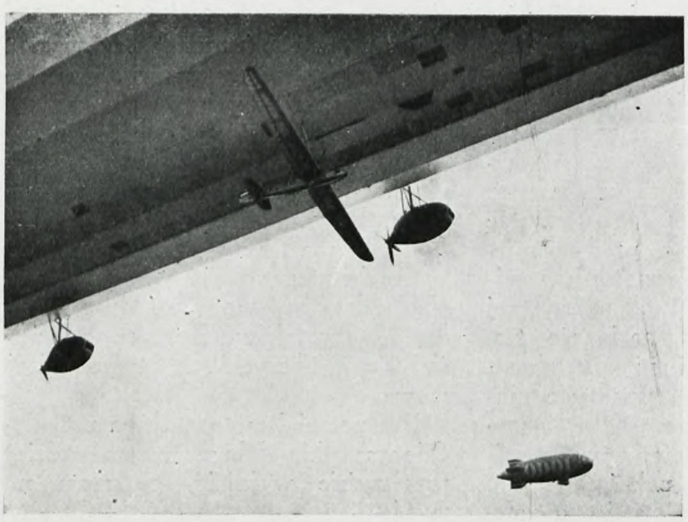
Myśl ta bynajmniej nie jest nowa. Zajmują się nią już od lat. Niezwykle ruchliwy ośrodek szybownictwa i lotnictwa słabosilnikowego „Akaflieg" w Darmstadt (Niemcy) ma już w tej dziedzinie niejedną systematycznie przeprowadzoną pracę. W Polsce jednak, przynajmniej w odniesieniu do szerszego ogółu pilotów szybowcowych, może ona uchodzić za nową. I dlatego teraz, gdy dwa wspomniane wyczyny polskich pilotów zwrócą u nas większą uwagę na loty na równinach, wypada i nam nie pozostać za innymi w tyle.

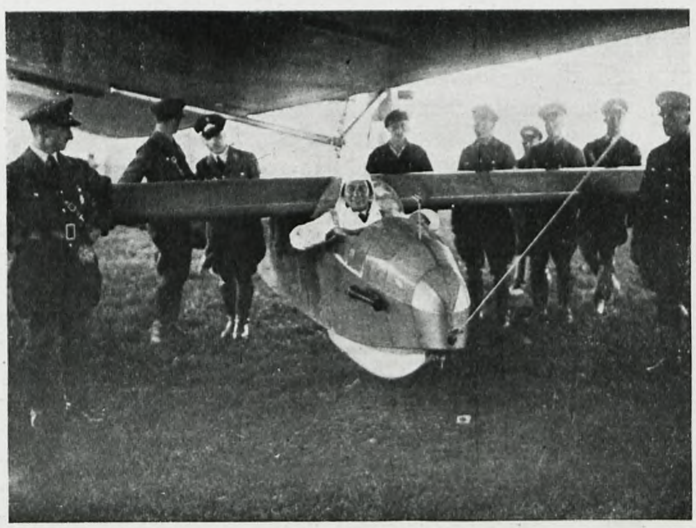
Dotąd przeważnie przy lotach po starcie holowanym w Warszawie nie mogliśmy zanotować żadnych poważniejszych wyników żeglowania. Wykorzystywano jednak trochę termikę sztuczną miasta, która większe nasilenie wskazywała jedynie bodaj nad Dworcem Głównym. (Tymczasem w Niemczech np. zauważono, że często nad wpływem masy budowli góruje znacznie wpływ wód gruntowych — przeto całkiem inne powinno być nastawienie pilota-obserwatora). Dopiero w ostatnich czasach zwrócono uwagę, że poczynając od linji Wisły na wschód pojawiają się stale duże i trwałe cumulusy. Rezultatem tego były dwa nowe polskie rekordy: czasu lotu nad równym terenem i wysokości ponad start. Ale należy dokładnie przestudjować mapę wód gruntowych w różnych porach roku, poczynić obserwację nad zachowaniem się poszczególnych odcinków przy różnych stanach pogody, — po okresach deszczu i suszy, zbadać, w jakim czasie po większych opadach i gdzie pojawiają się prądy wstępujące, — jakiej siły i wielkości i t. d., — a wówczas będziemy rozporządzali prawdziwą mapą szybowcową, która pozwoli uczynić to, co dzisiaj jest rekordem jednostki, — możliwością, dostępną dla każdego. Albowiem w tej chwili nie ulega już kwestji, że prawidłowa ocena interesujących nas zjawisk i możność przewidywania ich przebiegu daje się osiągnąć jedynie przez odniesienie naszych obserwacyj do stanu wód gruntowych.

Po zapoznaniu się z tem, co w tej dziedzinie zrobili już inni, i po porównaniu obserwacyj własnych, postaramy się wyciągnąć wnioski ogólne. Powinny one posunąć tę tak drogą dla nas dziedzinę naszych usiłowań o ważny krok naprzód. A co ważniejsza, może, gdyż ma to znaczenie moralne, przestaniemy być igraszką w ręku przypadku i „szczęścia". *Zrozumiemy* zjawiska, które chcemy wykorzystywać. I już to samo wystarcza, aby ten trud podjąć.

Praca ta, wyjątkowo obszerna, nie może być liczona na jednostkę, ani też na kilku ludzi. Potrzeba długich badań wielu, aby zebrać wystarczający do ostatecznej konkluzji materjał. Wymaga skoordynowanej współpracy pilotów, geologów i meteorologów. Należy rozważyć, czy nie byłoby celowem stworzenie w ramach Aeroklubu organizacji, któraby nadsyłane przez poszczególnych ludzi materjały porządkowała,, klasyfikowała, i dopiero w formie konkretnych wniosków publikowała za pośrednictwem wydawnictw perjodycznych lub specjalnych. Dopiero wtedy moglibyśmy oczekiwać spełnienia tego ważnego zadania, jakie stawia nam konieczność dalszego rozwoju i postępu. *T. W.*

Nowy rodzaj pociągu powietrznego: sterowiec z szybowcem





Podczas odbywającego się niedawno „Tygodnia Lotniczego" w Niemczech dokonano ciekawej próby. Do sterowca „Zeppelin" doczepiony został szybowiec „Präsident", z pilotem p. Wiegmeyerem, który po pewnym czasie odczepił się od sterowca i wylądował. (Na dole pierwszego zdjęcia — popularny w Berlinie mały sterowiec, reklamujący pastę do zębów „Odol").

Na marginesie lotów w Warszawskim Ośrodku Szybowcowym

Wobec zamknięcia lotniska mokotowskiego dla szkolenia za samochodem, praca Warszawskiego Ośrodka Szybowcowego musiała, siłą rzeczy, iść wyłącznie w kierunku lotów wleczonych za samolotem. W maju Ośrodek rozwinął żywą działalność w tym kierunku wykazując się dorobkiem godzin wylatanych w lotach wolnych i wleczonych, oraz szeregiem przelotów na holu do różnych miast, czy to z okazji pokazów szybowcowych, czy też z powodu „Tygodnia L. O. P. P.".

Przeloty takie wykonano do: Płocka, Radomia, Wilna, Łodzi i Krakowa.

We wszystkich tych miastach miały miejsce loty pokazowe, wzbudzające duże zainteresowanie wśród licznie zgromadzonej publiczności i przyczyniając się w ten sposób do propagandy idei szybownictwa na prowincji.

Poza temi lotami o charakterze sportowo-propagandowym, odbyto lot transportowy do Lwowa odstawiając tamtejszemu Klubowi wypożyczonego ITS-a.

Na szczególną jednak uwagę zasługuje szereg lotów żaglowych, wykonanych w Warszawie.

Po dniach chłodnych i słotnych należało się spodziewać zjawienia się wraz z rozpogodzeniem dobrych warunków do lotów termicznych. To też spodziewając się znalezienia tych dobrych warunków, startuje w południe, dn. 31 maja, p. Zbigniew Oleński na „Komarze". Na wysokości około 1000 m. odczepia się od holującej go RWD-8 (pilotuje inż. Rzewnicki) i rozpoczyna lot na termice miasta „robiąc" wysokość głównie „kręceniem" się w stosunkowo wysokich kominach prądów wstępujących. Około godziny 1-ej, zachęcony pojawiającemi się liczniej cumulusami, próbuje badać warunki na ewentualny przelot i odlatuje do Piaseczna. Jednakże tu stwierdza, że cumulusy już się „kończą"; wraca więc nad Warszawę, gdzie również się kończą i pozostaje znów termika miasta, pozwalająca na latanie do godziny 18-ej, o której to godzinie p. Oleński ląduje po 6 godziniach 22 minutach lotu żaglowego nad miastem. W czasie tego lotu osiągnął wysokość 1700 m pod cumulusami i 1600 m na czystej termice miasta, przyczem na wysokość tą wznosił się po zejściu do 300 m. Na wysokość 600 m schodził kilkakrotnie i „kręceniem" się (stara metoda ptaków żaglujących, jak np. nasze boćki) osiągał wysokość 1400 m.

Przez cały czas trwania lotu wiatr był słaby lub b. słaby.

Następnego dnia ma miejsce również szereg ciekawych lotów. Między innemi półtoragodzinny lot p. St. Piątkowskiego, który po dojściu do 150 m. wysokości wydrapuje się początkowo „kręcąc się" na termice miasta, a następnie w sferze wpływu cumulusów — na wysokość 1600 m.

Ten kilkudniowy okres żaglowej pogody zamyka ponad 4-godzinny lot p. Piotra Gliwińskiego, zaznaczający się osiągnięciem 2250 m wysokości.

Lot ten nabiera szczególnego posmaku, jeżeli się zważy, że wykonał go pilot prawie całkowicie wyszkolony na terenie płaskim (w Polichnie uzyskał kat. A i B). Po b. dobrem przygotowaniu w lotach za samochodem, przeszedł kurs lotów wleczonych za samolotem i naukę żaglowania rozpoczął od żaglowania termicznego.

*

Obecne doświadczenia warszawskie, jak również zeszłorocznego kursu lotów wleczonych we Lwowie, potwierdzają w całej rozciągłości i ilustrują dobitnie przemawiającemi przykładami prawdę, że żeglarstwo powietrzne nie musi być koniecznie uprawianem w terenie górskim.

Loty żaglowe można z powodzeniem i na dużą skalę uprawiać w miastach, pod warunkiem posiadania odpowiedniego do holowania samolotu i odpowiedniego sprzętu szybowcowego. Najbliższa, zapewne, przyszłość wykaże, w jakim stopniu staną się przydatne do żaglowania szybowce z motorkami, doprowadzenie których do perfekcji znacznieby upraszczało proceder dostawania się w odpowiednią sferę wznoszącą i otwierałoby jeszcze szersze pole przed jachtingiem powietrznym.

Zanim doświadczenie postawi praktyczne wymagania własności lotnych szybowców z motorkami, w stosunku do szybowców zwykłych można dziś stawiać warunki dla lotów termicznych, streszczające się (poza normalnie stawianemi dla szybowców wyczynowych) w posiadaniu przedewszystkiem dużej zwrotności, pozwalającej na łatwe „kręcenie się" w obrębach prądów wstępujących i — jako naturalne uzupełnienie — warunek, by ta zwrotność nie była okupiona psuciem się własności aerodynamicznych.

Kwestja odpowiedniego taboru rasowego jest stałą chroniczną chorobą naszego szybownictwa. Ciągle posiadając sprzęt, jakościowo naogół dobry i b. dobry, nie możemy zaspokoić ilościowych potrzeb rozwijających się ośrodków wyczynowych czy też wyższego treningu. Rok obecny, który się zapowiadał pod tym względem b. dobrze, jak dotychczas nie przyniósł pokładanych w nim nadzieji.

Zarówno Lwów wraz z Bezmiechową, jak i Warszawa, cierpią na brak szybowców rasowych. A latanie „wyższego gatunku" wyczynowe, trudno, ale można tylko uprawiać przy pewnych warunkach atmosferycznych. I jeżeli te warunki nie mają być zmarnowane, jeżeli mają pracować jako siła motoryczna dla treningu pilotów, trzeba mieć odpowiednią ilość szybowców i odpowiednie maszyny do holowania, by w możliwie krótkim czasie odtransportować największą ilość pilotów na odpowiednią wysokość.

Kilka szybowców stoi przygotowanych do startu, a płatowiec zabiera je po kolei i w przeciągu np. godziny wszystkie szybowce są już w powietrzu i następnie, zależnie od warunków, płatowiec pracuje w sposób ciągły, holując z małemi przerwami lądujące po kolei szybowce czy też, po odpoczynku, wyciąga następną serję.

W. S.

1.500-KILOMETROWY LOT TRÓJKI SZYBOWCÓW.

Szybownicy sowieccy odbyli ostatnio szereg interesujących lotów na holu. Dn. 22 maja „pociąg powietrzny", składający się z samolotu P-5 i trzech szybowców G-9, przebył odległość z Moskwy do szybowiska Koktebel na Krymie (przez Charków) równą 1.500 km.





Pilot samolotu p. Fedosjew i trzej szybownicy: pp. Simonow, Czelest i Anekin.

10 przykazań Bezmiechowej dla pilota żaglowego

1. Pamiętaj o koleżeństwie i braterstwie lotniczem na starcie i poza startem.

2. Na starcie obserwuj loty Kolegów i ucz się wykorzystywać właściwości wiatru, terenu i szybowca.

3. Nie startuj świecą przed opadnięciem liny startowej. Wstaw się w położenie Kolegów, którzy przy naciąganiu otrzymują rozprężającą się liną uderzenie w plecy.

4. Nie lataj zbyt blisko terenu i jego przeszkód. Gdy jesteś do tego zmuszony, zwiększ szybkość.

5. Mijaj zawsze w prawo. Gdy masz zbocze po lewej ręce, odlatuj od zbocza i ustępuj miejsca nadlatującemu z przeciwnej strony Koledze. Ustępuj miejsca na zboczu mniej wprawnym Kolegom oraz szybowcom o mniejszej szybkości.

6. Unikaj dużych i gwałtownych ruchów sterami. Tylko spokojne i płynne ruchy dadzą Ci lot przyjemny i należyte wyzyskanie warunków.

7. W czasie lotu uważaj na znaki dawane na starcie i zastosuj się do nich bezwzględnie. Obowiązuje posłuszeństwo i zaufanie instruktorowi, który ma więcej doświadczenia żaglowego od Ciebie.

8. Jeżeli chcesz lądować, musisz odejść od miejsca niosącego, np. od zbocza. Nie wolno wytracać wysokości przez silne pikowanie. Przy lądowaniu pamiętaj o zachowaniu rezerwy szybkości na omijanie przeszkód. Bądź zawsze przygotowany na możność lądowania poza miejscem upatrzonem.

9. Nie bądź zbyt pewnym siebie. 50% żaglowania to umiejętność latania, zaś pozostałe 50% to odpowiednie warunki. Nie przedłużaj nigdy lotu powyżej granic możliwości szybowca, własnej umiejętności i wytrzymałości oraz warunków. W wypadkach takich przedłużanie lotu o kilka minut opłaca się rozbiciem szybowca.

10. Zachowaj spokój w niebezpieczeństwie, a zawsze znajdziesz wyjście z każdej sytuacji.

B. B.

15-E ZAWODY SZYBOWCOWE W RHÖN

15 zawody szybowcowe w Rhön odbędą się w czasie od 22-go lipca do 5-go sierpnia na Wasserkuppe, podobnie, jak w ub. r., w ramach zawodów krajowych. Zawody organizuje D. L. V. wraz z O. L. Zastrzeżona jest możność ograniczenia liczby zgłoszonych szybowców na zawody do 100-u, również może być ograniczona ilość szybowców każdej grupy lotniczej D. L. V. do 4-ch, na poszczególne szybowce dopuszczalne jest natomiast zgłoszenie kilku pilotów.

Nagrody za przeloty, wysokość i czasy zostały wyznaczone w sumie 55.000 mk.; premje w kwocie 5.000 mk za specjalnie wartościowe nowe konstrukcje i budowę, oraz 10 premji po 100 mk dla pilotów, którzy pierwsi na zawodach w Rhön zdobędą kategorję „D". Wśród nagród zwraca uwagę interesująca nowość: nagrody za loty grupowe szybowców — nagrody za przeloty grupowe trzech szybowców z Wasserkuppe do Oechsenberg i zpowrotem, lądowanie na Wasserkuppe, oraz nagroda za przeloty w dowolnym kierunku w locie grupowym po trzy szybowce. Wymagana najmniejsza odległość przeleciana przez każdy szybowiec 25 km. Przeloty szybowców mają odbywać się w tym samym kierunku, start z tego samego miejsca w odstępach czasu najwyżej 10-u minut; przed startem winien być zgłoszony kierownictwu zawodów skład grupy, t. zn.: pilotów i szybowców.

POPULARNOŚĆ AKROBACJI SZYBOWCOWEJ

Akrobacja na szybowcu zyskuje coraz więcej zwolenników wśród znanych pilotów. Ostatnio zanotowano 216 loopingów, wykonanych na szybowcu przez sowieckiego pilota Stepanczenkę w Koktebel, 74 loopingi Wolfa Hirtha, wykonane na szybowcu „Moazagotl" w czasie pobytu niemieckiej wyprawy szybowcowej w Południowej Ameryce, i t. p. Niemiecki pilot Deutschmann dawał pokazy akrobacji z pasażerem na dwuosobowym szybowcu „Grunau 8". W czasopiśmie niemieckiem „Der Segelflieger" Nr. 3, 1934 r., omawia wymieniony pilot poszczególne ćwiczenia akrobacji szybowcowej (spirale, renversement, korkociąg, loopingi, lot na plecach, półbeczki — te ostatnie wykonywane częściowo jeszcze na holu). Na kursach lotów wleczonych w Griesheim piloci mają sposobność szkolić się w lotach akrobatycznych i ślepym pilotażu, co każe się spodziewać wielkiego rozpowszechnienia akrobacji szybowcowej w Niemczech.

Akrobacją na szybowcu zainteresowały się również pilotki; znana szybowniczka niemiecka Hanna Reitsch uprawia ją od roku; ostatnio popisywała się pięknie wykonanemi lotami akrobacyjnemi w Płd. Ameryce. Jean Meakin, przeszedłszy wyszkolenie szybowcowe w Niemczech na szybowcu Rhönbussard (dopuszczonym do akrobacji przez D. F. S.) przeleciała — jak wiadomo — na holu z Griesheim przez Kolonję, Brukselę, Ostendę, Calais, Kanał La Manche do Heston w Anglji, gdzie nad lotniskiem wykonała kilka loopingów.

m. y.

SZYBOWNICTWO W ANGLJI

Poziom szybownictwa angielskiego wznosi się systematycznie. Rekord w przelocie wynosi obecnie 88 km, które uzyskał Philip Wills na szybowcu „Professor" w dn. 18 marca b. r. Startując z Dunstable, Wills osiągnął wybrzeże Kolo Essex. Przelot z pasażerem na dwuosobowym szybowcu „Kassël" 73 km należy do G. E. Collinsa. Angielski rekord wysokości wynosi 1.460 m. Od 1930 r. wyszkolono w Anglji 351 szybowników kategorji „A", 152 kt. „B" i 78 kat. „C".

ZAWODY SZYBOWCOWE W STANACH ZJEDN.

Zawody szybowcowe w Elmine wyznaczono na czas od 23-go czerwca do 8-go lipca, następne w górach Wirginji w „Big Meadows" od 15-go do 30-go września. Świetnych warunków klimatycznych dla lotów wyczynowych w Wirginji dowodzi przelot Duponta w ub. r., wynoszący 183 km.

NOWY PILOT KATEGORJI „D"

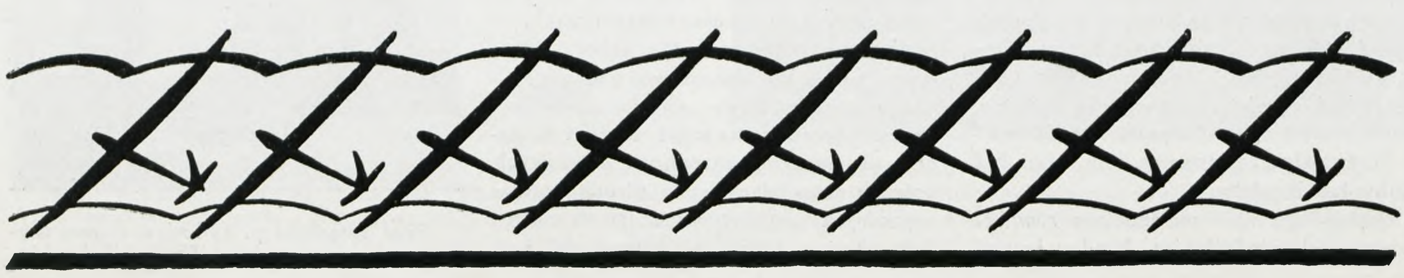
Srebrną odznakę szybowcową pilota wyczynowego przyznano inż. Lajosowi Rotterowi z Budapesztu, jako dziewiętnastemu pilotowi z rzędu, a pierwszemu Węgrowi, posiadającemu kategorję „D". Inż. Rotter przeleciał w ub. r. w Gödöllö, odległość 84 km, uzyskując wysokość 1.840 m. ponad poziom odczepienia się z holu.

SZYBOWIEC RATUNKOWY

Sowiecki balon stratosferyczny Ossoawjachim Nr. 2 ma być zaopatrzony w szybowiec ratunkowy; przewidziane jest hermetyczne połączenie kabiny szybowca z gondolą.

„ZÖGLING" Z MOTORKIEM

W Enzersfeld koło Wiednia członkowie austryjackiego Jungfliegervereinigung przeprowadzają próby z zaopatrzeniem Żöglinga w pomocniczy motorek; dwutaktowy Lag, 350 cm, 4 — 5 KM, i czterotaktowy Norton 500 cm, 12 — 14 KM. Najdłuższy lot 37 minut przy pogodzie bezwietrznej, uzyskana szybkość 50 km/godz.



NOWOŚCI TECHNICZNE

Ilość, czy jakość?

Szwajcarska agencja prasowa lotnicza „Interavia" zamieszcza pod tym tytułem artykuł redakcyjny, który przytaczamy niemal w całości ze względu na wyjątkową trafność ujęcia poruszanych zagadnień, oraz ich aktualność zarówno ogólno-europejską, jak i, pod niektóremi względami, w odniesieniu do lotnictwa polskiego.

„W obecnych czasach samoloty prędko stają się przestarzałe i po sześciu latach prawie każda maszyna może być uważana za nienadającą się do użytku". Słowa te, odnoszące się do lotnictwa zarówno cywilnego jak i wojskowego, zostały wygłoszone niedawno w parlamencie włoskim przez p. Mussoliniego, szefa rządu i ministra lotnictwa. Przytem rozumie się, że samolot, który ma być zarzucony po sześciu latach, przynajmniej w ciągu pierwszego roku swej karjery jest konstrukcji nowoczesnej, a nie zrobiony w myśl techniki zacofanej o wiele lat. Pretensja, by, naprzykład, wielkopłatowiec typu Scylla, wypuszczony w roku 1934 przez firmę angielską Short Bros, przedstawiał jeszcze w roku 1935 tabor nowoczesny — nie byłaby napewno podtrzymywana przez samych jego konstruktorów.

Lotnictwo europejskie staje obecnie przed rozstajnemi dorgami. Typy samolotów, których użytkowność była dotychczas uznawana za wystarczającą, zostały, w wielu krajach, skreślone ze służby czynnej, wielkiemi serjami; amortyzacja kosztu została rozłożona na szereg lat. Być może, że ta właśnie konieczność amortyzacji była powodem, dla którego pozostawały w służbie samoloty nie odpowiadające już wymaganiom nowoczesnym. Jako skutek, obecnie jeszcze istnieją w Europie floty powietrzne imponujące ilościowo, natomiast jakościowo pod żadnym względem nie uwzględniające postępu lat 1932/33.

Szwajcarja może być dumna z dokonanego przez siebie pionierskiego dzieła wprowadzenia do służby europejskiej pierwszych amerykańskich samolotów handlowych wielkiej szybkości.

Ostatniemi laty dwa kraje prowadziły szeroko zakrojoną i dojrzale opracowaną politykę prototypów: Francja i Stany Zjednoczone. Polityka francuska, być może zakłócana przez częste zmiany w ministerstwie lotnictwa, nie była jednak zbyt bogata w zdobycze. Należy tu dorzucić jeszcze nadmierną ostrość przepisów Service Technique, które, z biegiem lat, nie chciały dostosować się do wymagań postępu, krępując konstruktorów najbardziej zaawansowanych. Gdy, po długich próbach i namysłach, który z prototypów był wreszcie wybrany jako typ standard i budowany seryjnie — było już często zapóźno i cały plan stawał się przeczasiały i nie do użytku, wobec dalszego postępu zagadnienia.

System amerykański, powiększający udział ryzyka i odpowiedzialności konstruktorów, ale dający im wzamian więcej swobody i możności inicjatywy — został uwieńczony powodzeniem.

Drugi ważny punkt programu konstrukcyjnego amerykańskiego, zasługujący na baczną uwagę, polega na tem, że **Stany Zjednoczone posiadają obecnie flotę powietrzną liczbowo słabą.** Ci, którzy głoszą produkcję masową wszystkiego, umieli inteligentnie ograniczyć wielkość swoich seryj samolotów i dostosować ją do rzeczywistych wymagań chwili. W ten sposób oszczędzili sobie nadmiernego a zgubnego zastoju i osiągnęli cel istotny zarówno w okresie pokoju, jak i na wypadek wojny: być w pogotowiu i na odpowiednim poziomie jakościowym.

Dzisiaj i Europa musi zmienić swój tryb postępowania. Mimo względów skarbowych, musimy się pożegnać, choćby z ciężkiem sercem, ze sprzętem wymagającym zarzucenia nie dla tego, że został już zamortyzowany, lecz dlatego, że jest przestarzały. Jedynie to zerwanie, wymagające rozwiązań radykalnych, z wykluczeniem wszelkich pół-środków, pozwoli Europie odbudować jej lotnictwo na zdrowych podstawach ekonomicznych. Szybkość działania, intensywna eksploatacja przy krótkich okresach amortyzacji i, wreszcie, rezerwy taboru jedynie w ilościach ściśle potrzebnych, dadzą lotnictwu europejskiemu jego właściwą pozycję w świecie.

Pogląd na politykę licencyj obcych

W krajach, których produkcja lotnicza zaczęła się od licencyj, po uniezależnieniu się od od tego systemu utrwalił się się pogląd, że licencje obce są nadal czynnikiem niepożądanym, lub wręcz szkodliwym, dla przemysłu lotniczego, stojącego już na poziomie dostatecznym, by poprzestać na własnej inwencji i rutynie. Z drugiej strony, w krajach przodujących w lotnictwie i w których przemysł lotniczy wyrósł samodzielnie, obserwujemy ostatnio ożywienie ruchu międzynarodowej wymiany twórczości technicznej, zakupu licencyj w najróżniejszych dziedzinach techniki lotniczej. Znamiennem jest przytem, że wymiana ta następuje często między przemysłami równorzędnemi i nie może być uważana za wyznanie słabości, jak np. w przemyśle silnikowym.

Ciekawym tym ruchem, a raczej jego wzmożeniem ostatniemi laty, zainteresowała się prasa fachowa, zajmując wobec niego różnorodne stanowiska. Szwajcarska Agencja „Interavia" jedna z pierwszych sygnalizowała to zjawisko, a mianowicie przejaw jego najaktualniejszy, w chwili obecnej: zwrócenie uwagi Europy w kierunku konstrukcji lotniczej amerykańskiej, zwłaszcza, w dziedzinie lotnictwa handlowego.

Dość popularnym stał się od niedawna pogląd, że nabywanie przez producentów europejskich i przez państwa europejskie licencyj amerykańskich jest, ze strony starej Europy, przyznaniem się do nieudolności twórczej. W jednym z niedawnych biuletynów wymienionej agencji spotykamy zdanie mniej pesymistyczne: „Jeżeli dzisiaj francuskie ministerstwo nabywa dla celów doświadczalnych dwumotorowiec Lockheed Electra 10 A, jeżeli, również dla tych samych celów, ministerstwo niemieckie zakupuje dwa samoloty handlowe Boeing 247, to uważamy, że jesteśmy w prawie powinszować, jedni z pierwszych, tym czynnikom oficjalnym ich szczęśliwej inicjatywy. Przez swoją decyzję minister lotnictwa francuskiego, gen. Denain, nie zawiódł nadziei pokładanych w nim przez prasę lotniczą francuską...".

Analogicznie z decyzją niemiecką, która wyprzedziła nieco Francję. Zakupione samoloty Boeing spędzą, prawdopodobnie, większość swojego żywota w warsztatach i w ośrodkach badawczych. Technicy francuscy i niemieccy będą mieli możność zobaczyć dokładnie, na czem polega wyższość taboru amerykańskiego w porównaniu z produkcją europejską. Przedsiębiorstwa, którym można powierzyć realizację nowego programu, istnieją: firmy takie, jak Chantier de la Loire, Bréguet, Lioré-Olivier, we Francji, jak Henschel & Sohn, Heinkel, Dor-

nier i Junkers w Niemczech — powinny móc, dzięki nowemu doświadczeniu, zaczerpniętemu zzewnątrz w ten sposób, produkować sprzęt równoważny amerykańskiemu lub nawet podnieść jego jakość.

„Czy nabycie licencji jest oznaką słabości? Czy jest wstydem przyznać się, że, za zapłatą, chce się skorzystać z cudzego doświadczenia? W żadnym razie. Wytwórnie silników o sławie światowej, jak Hispano, Napier, BMW, nie zawahały się zwrócić się w drodze nabywania praw produkcji ku konstrukcjom lub ku procesom fabrykacyjnym, dającym im przewagę nad konkurencją. I odwaga cywilna tego wyznania nie spowodowała bynajmniej najgorszych konsekwencyj dla firm wymienionych.

„Nabywca licencji może ocenić w sposób bardziej objektywny, niż autor, wartości i możliwości projektów niepochodzących z jego własnej twórczości. I z tego właśnie objektywizmu winny wyrosnąć ulepszenia, pozwalające przemysłowi lotniczemu europejskiemu wyrównać opóźnienie, kilku lat ostatnich, w stosunku do wielkich przedsiębiorstw amerykańskich".

Pogląd powyższy wyraźnie sprowadza rolę licencyj do podniesienia poziomu własnego przemysłu i bynajmniej nie propaguje zasady licencji jako metody masowej produkcji przy pomocy kopjowania gotowego wzoru — metody najmniejszego oporu.

Opinja francuska w sprawie silnikowej

Inż. Weiller, dyrektor zakładów Gnome & Rhône, po swej ostatniej podróży do Stanów Zjednoczonych, w ten sposób streszcza swój pogląd na stan obecny i postępy lat ostatnich w dziedzinie silników lotniczych, oraz na rolę odegraną w tej dziedzinie przez Amerykę:

„Technika amerykańska, w porównaniu z Europą, idzie b. wyraźnie naprzód pod względem zagadnień paliwowych. Bardzo szeroko rozpowszechnione w Stanach Zjednoczonych zastosowanie mieszanek przeciw-samozapłonowych, pozwala na stosowanie wysokich stopni sprężania i na osiąganie wielkich sprawności termicznych. Tak więc, gdy we Francji liczba oktanowa paliw używanych (mierzona przy 150° C) wynosi 80, w Anglji 91, w Ameryce 93. Jest to droga, na którą Francja musi wkroczyć jaknajprędzej.

Podobnie w dziedzinie zagadnień bezpieczeństwa przeciwpożarowego. Rozwiązaniem godnem zalecenia wydaje się zastosowanie paliw specjalnie preparowanych, jak np. benzyna uwodorniona, trudno zapalna i nadająca się dla każdego silnika. Rozwiązanie to wydaje się realniejsze niż uciekanie się do metody Diesel'a, która, z racji trudności technicznych, jeszcze stanowiących dopiero temat studjów, w żadnym razie nie doczeka się swej realizacji praktycznej wcześniej, niż za jakie 3 lata.

Silnik lotniczy Diesel'a 4-taktowy, w porównaniu z silnikiem lotniczym zwykłym, jest cięższy jednostkowo o 30%. Drugą ważną wadą silnika na paliwo ciężkie są nieuniknione drgania udzielające się śmigłu i mogące spowodować niebezpieczne następstwa. Zysk na wadze, wynikający z ekonomiczniejszego zużycia paliwa daje się odczuć dopiero po nieprzerwanym locie conajmniej 10-godzinnym. Wobec tego, że obecna eksploatacja lotnictwa nie wymaga lotów bez lądowania na tak wielkich odcinkach, praktyczna wartość zastosowania silników Diesel'a zostaje znacznie zmniejszona.

Silnik lotniczy Diesel'a 2-taktowy, Junkers'a (najlepszy obecnie Diesel lotniczy, Nd. 1R), nie może pracować ze sprężarką i jest cięższy o 20% w porównaniu ze zwykłym silnikiem lotniczym tej samej mocy.

Silniki Diesel'a angielskie: Rolls-Royce, Bristol i t. p. są również cięższe o 30% w porównaniu z silnikami wybuchowemi i z tej racji nie są brane pod uwagę dla celów użytkowania bieżącego.

Z powyższego wynika, że, mimo całego uznania dla prac p. Clerget we Francji, a Johnsona w Ameryce, należy uznać za wątpliwe, by silnik Diesel'a znalazł w lotnictwie zastosowanie bieżące w najbliższej przyszłości. Wniosek ten nie pomniejsza bynajmniej ważności zagadnienia; u Gnome & Rhône dokonywa się nadal wielkich wysiłków w poszukiwaniu rozwiązania praktycznego.

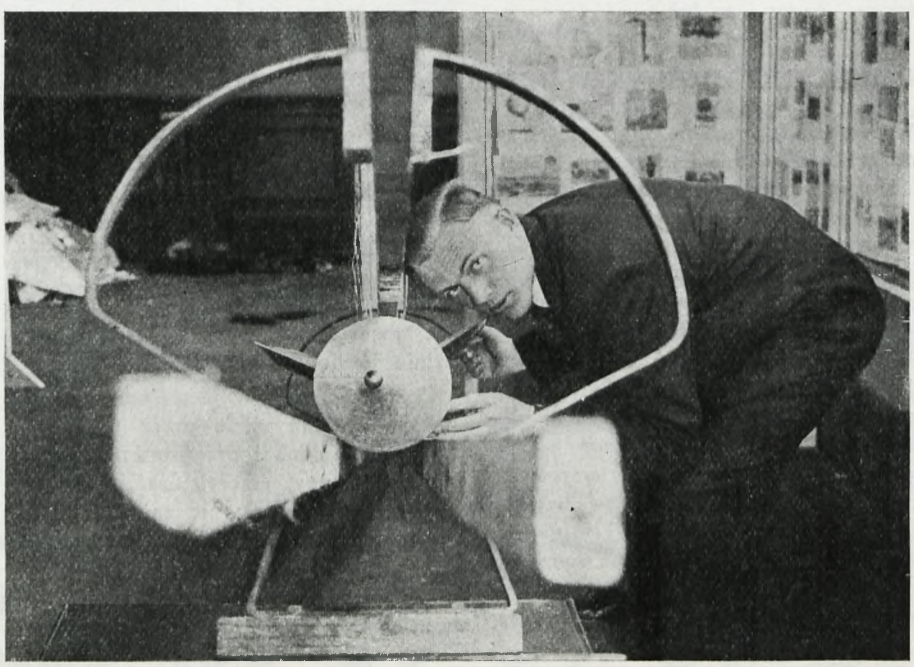
W dziedzinie silników benzynowych wielkiej mocy, technika amerykańska jest wtyle za techniką francuską. Największy silnik amerykański ma 30 litrów objętości, podczas gdy Gnome & Rhône K. 14 mierzy 38 litrów. Moc silnika K. 14 wynosi 900 KM na wysokości 4000 m., 1200 KM nad ziemią, przy odpowiednio 660 i 725 KM najlepszego silnika produkcji amerykańskiej. Ta ostatnia, trzymając się do niedawna zasady stosunkowo małych obrotów przy wielkiej średnicy cylindrów, przechodzi obecnie na średnice mniejsze, ze 156 na 130 mm — z tendencją do powiększania liczby obrotów.

Zasługą Ameryki jest zasadniczej wagi odkrycie pierścienia NACA, dzięki któremu, przez polepszenie opływu i zmniejszenie oporów aerodynamicznych, silnik gwiaździsty chłodzony powietrzem przestał ustępować silnikowi chłodzonemu wodą. Uwzględniając postęp osiągnięty w tej dziedzinie, uważam, że przyszłość należy wyłącznie do silników gwiaździstych chłodzonych powietrzem i że silnik chłodzony wodą zniknie zupełnie w najbliższym czasie.

Zasadnicze postępy do dokonania w najbliższej przyszłości, w dziedzinie silnika lotniczego, dają się streścić jak następuje: polepszenie paliwa, powiększenie obrotów w związku z postępami metalurgji w dziedzinie metali lekkich, rozszerzenie zakresu stosowania sprężania wstępnego (sprężarki) i układu gwiaździstego podwójnego.

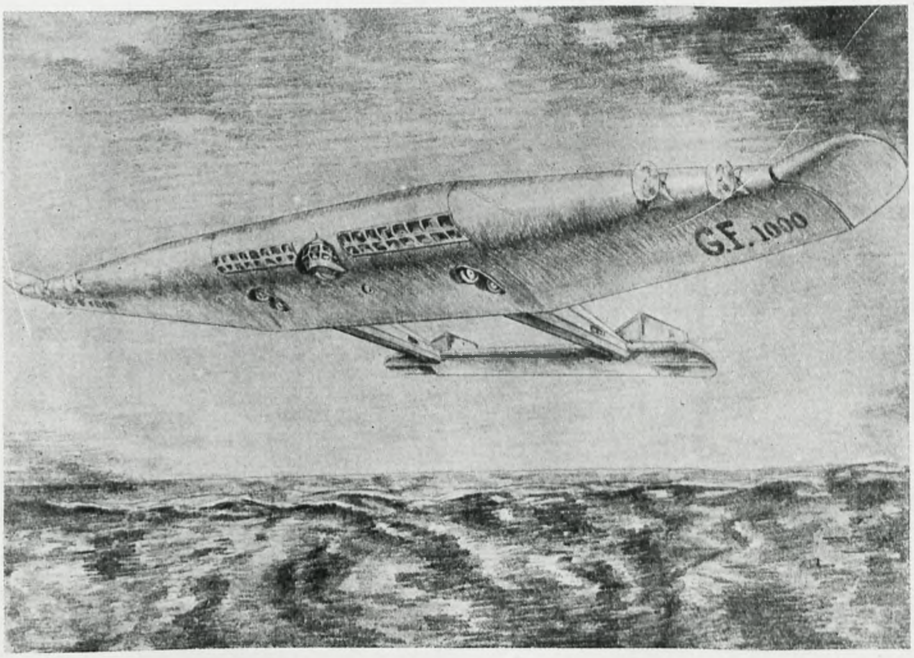
Na zakończenie, jako szczegół orjentacyjny do zagadnienia rozwoju nowoczesnego silnika lotniczego, podaję, że miseau-point silnika K 14, trwająca siedem lat, kosztowała firmę okrągłą sumkę 35 miljonów fr.".

Przytaczając objektywnie powyższą opinję wybitnego fachowca, bynajmniej nie zamierzamy podawać jej za swoją.



Rakieta pocztowa. Niemiecki wynalazca, p. G. Zucker, skonstruował i demonstrował na londyńskiej wystawie poczty lotniczej rakietę zdolną przenosić około 2.000 listów na odległość 5 mil ang.

Uważamy jedynie, że opinja ta, niekiedy krańcowo odbiegająca od wierzeń ogólnie wyznawanych, jest godna uwagi i, że mogłaby wywołać ciekawą i pouczającą dyskusję, dla której radzibyśmy otworzyć nasze szpalty. Z drugiej strony, niektóre z wypowiedzianych tu poglądów uderzająco pokrywają się z tendencjami, względnie z dokonanemi już dość dawno posunięciami lotnictwa polskiego, co jest wysoce pocieszającem, jeżeli zważyć, że poglądy te są wypowiedziane, jako myśli stosunkowo nowe, przez wybitnego przedstawiciela przemysłu lotniczego, zajmującego w świecie taką pozycję, jaką zajmuje przemysł lotniczy francuski.



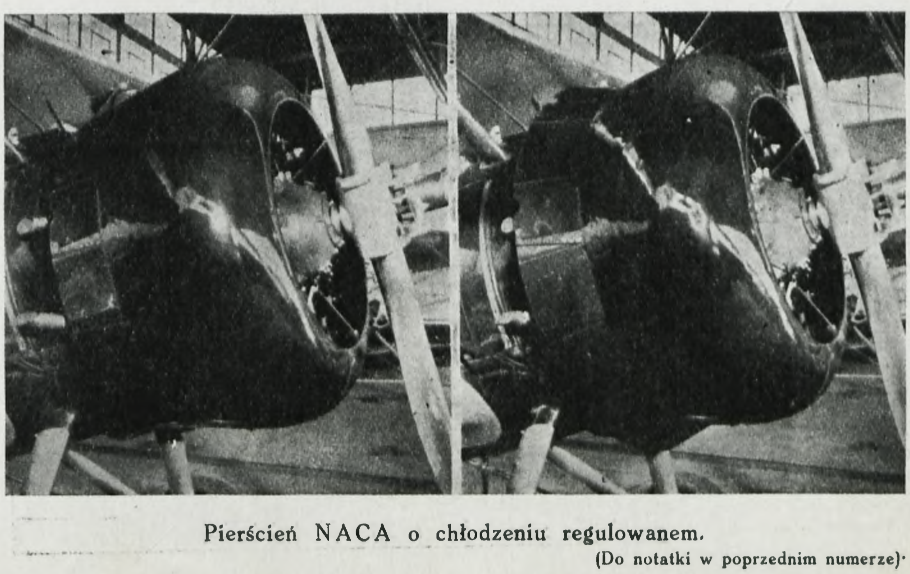
Jeszcze jeden wynalazek. Projekt samolotu transoceanicznego o skrzydłach... wypełnionych gazem. Projektodawca — p. Hans Wampers z Berlina.

Silniki Junkers angielskie. Jak już pisaliśmy, zakłady Napier nabyły licencję Junkersa silników na paliwo ciężkie i zbudowały dwa typy oparte na tej licencji: Culverin i Cutlass. Obecnie ma być zbudowana serja próbna tych silników, celem poddania oficjalnym badaniom w locie. Badania te mają być przeprowadzone w warunkach zastosowania praktycznego.Jako zastosowanie najbardziej celowe silników lotniczych na paliwo ciężkie należy uważać samoloty ciężkie o wielkim zasięgu. Różnica ciężaru własnego zostaje dzięki oszczędności na paliwie, wyrównana w ciągu 4 pierwszych godzin, poczem pozostaje czysty zysk na zużyciu paliwa, zdolny powiększyć zasięg samolotu z 10 godz. na 12 do 15. W lotnictwie wojskowem warunek ten spełniają dalekosiężne bombowce i na nich to mają być dokonane omawiane próby w locie.

Lotnictwo wielkich szybkości. Pilot amerykański Roscoe Turner, znany ze swych szybkich raidów, na samolocie wyścigowym Wedell-Williams z podwoziem chowanem, z silnikiem Hornet 675/700 KM, ze sprężarką i ze śmigłem o skoku nastawnym, przeleciał odległość 900 km z Detroit do New Yorku w czasie 1 g. 47 m. 21 sek., czyli z przeciętną szybkością podróżną 506,8 km/godz.

Pilot Fry z TWA (Transcontinental and Western Air) z 200 kg. ładunku na samolocie Northrop Gamma z siln. Wright Cyclone 750 KM, przeleciał odległość 4.198 km. z Los Angeles do New Yorku w czasie 11 g. 31 m., osiągając średnią szybkość podróżną 365 km/godz.

Amerykański konkurs lotnictwa bombardowego. Został otwarty konkurs lotnictwa wojskowego Stanów Zjednoczonych na dostawę 80-ciu samolotów bombardowych 2-silnikowych, z terminem dostawy w początkach r. 1935. Warunki konkursu wymagają szybkości 320 km/g. na wysokości 3.000 m., osiągalnej w 10 min. z pełnem obciążeniem, pułapu prakt. 6000 m. i zasięgu 6 godz. z połową obciążenia. Załoga — 4 do 6 ludzi; uzbrojenie — 3 karabiny maszynowe z 1500 naboi każdy, jedna bomba 907 kg., dwie po 499 kg., trzy po 272 kg. i pięć po 136 kg.



Pierścień NACA o chłodzeniu regulowanem.

(Do notatki w poprzednim numerze).

Modyfikacja samolotu Lockheed-Electra. Przez odrzucenie oprofilowania między skrzydłami a kadłubem i pozostawienie w tych miejscach kąta prawie prostego, uzyskano, według danych porównawczych z tunelu, zwiększenie szybkości o przeszło 3 km. Sterowność i zwrotność samolotu pozostają bez zmiany, stateczność ma być nieco polepszona. Zysk na wadze około 14 kg.

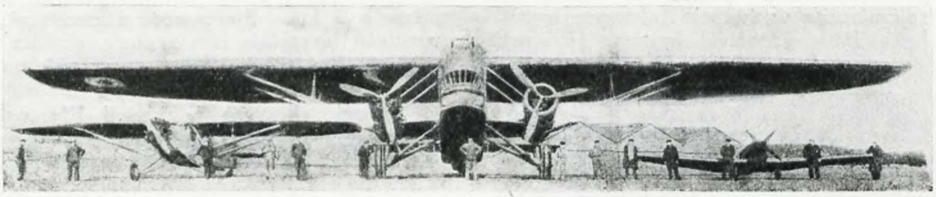
Podwozie chowane Lockheed - Electra. Zmniejszenie oporów aerodynamicznych przez chowanie podwozia nie jest jedyną zaletą tego urządzenia. W razie przymusowego lądowania na złym terenie samolot z podwoziem schowanem jest zabezpieczony przed kapotażem dzięki gładkiej powierzchni swego spodu i nisko połżonego środka ciężkości. W Ameryce już dawniej zwrócono na to uwagę, polecając pilotom nie opuszczać podwozia w razie lądowania na złym terenie, zabezpieczając się w ten sposób, kosztem niewielkich uszkodzeń, przed znacznie cięższemi stratami. Ostatni samolot Lockheed-Electra posiada już podwozie, uwzględniające tę okoliczność. Po schowaniu podwozia do skrzydeł, koła wystają z nich nieco, zmniejszając opory tarcia w razie lądowania z podwoziem schowanem.

Wypadek helikoptera Florinne. Maszyna ta, o której pisaliśmy w numerze kwietniowym, uległa wypadkowi wskutek defektu w przekładni ciernej jednego z dwuch swych śmigieł, spadając z wysokości kilku metrów. Straty są wyłącznie natury materjalnej.

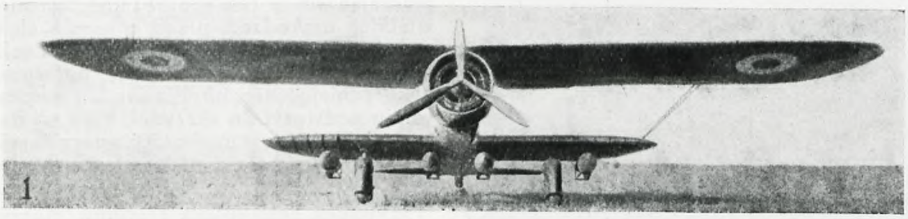
Rekord wysokości silnika na paliwo ciężkie. W dniu 11 maja r. b. pilot Penrose z zakładów Westland, na samolocie Westland Wapiti z silnikiem na paliwo ciężkie Bristol Phoenix osiągnął wysokość 8534 m., przewyższając o około 1500 m. rekord poprzedni, ustanowiony z silnikiem Diesela. Spadek mocy z wysokością był znacznie mniejszy, niż dla silnika zwykłego.

Zmiany w amerykańskich warunkach technicznych. W dyrekcji lotnictwa handlowego odbyło się oficjalne zebranie wszystkich konstruktorów lotniczych Stanów Zjednoczonych i odnośnych władz, na którem poddano rewizji dotychczasowe, uznane za przestarzałe, warunki dopuszczania statków powietrznych do lotu oraz wysunięto szereg projektów przepisów zmodyfikowanych.

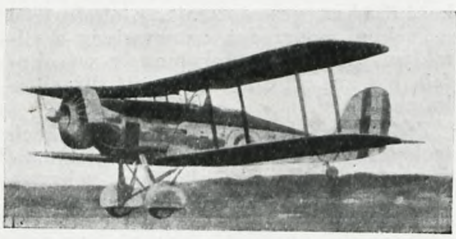
Wielkopłatowiec bombowy Farman F. 221 z 4 siln. Gnome-Rhône K 14 (2 pary tandem), 15 tonn. Szybkość 300 km/godz. Obecnie w próbach oficjalnych na lotnisku Villacoublay. Stojące pod skrzydłami olbrzyma samoloty i ludzie, dają pojęcie o jego rozmiarach. Danych cyfrowych narazie brak.



Breguet 274, Gnome-Rhône Mistral Major 800/100 KM. Samolot linjowy i bombardujący, o przeznaczeniu tem, co ongiś Breguet 19. Z reduktorem obrotów (śmigło metal. 3-ramienne) i ze sprężarką; osiąga 315 km/godz. na wysok. 4.000 m. i 252 na ziemi. Pułap 10.000 m., czas wznoszenia się na 4.000 m. niespełna 7 minut. Zasięg 1.200 km.



Westland Wallace z silnikiem Bristol Pegasus. Samolot dwumiejscowy linjowy przeznaczony dla angielskiego lotnictwa wojskowego. Oczywiście dwupłatowiec, konstrukcji mieszanej klasycznej. Szczegół nieco niespodziewany — kabłąki podporowe pod skrzydłami, podobnie, jak u Breguet'a 14 przed kilkunastu laty.



Nowe zakłady badawcze. Sekcja lotnicza uniwersytetu w New-Yorku, znana pod nazwą szkoły aeronautycznej im. Daniela Guggenheim'a, zostanie w najbliższym czasie wyposażona w basen hydrodynamiczny dla badania modeli kadłubów i pływaków wodnopłatowców. Szybkość względna będzie uzyskiwana przez ruch badanego przedmiotu, zawieszonego na ruchomym supporcie, zaopatrzonym w zapisujące przyrządy pomiarowe. Szerokość basenu będzie wynosić 2,45 m, głębokość 1,3 m, długość 45,7 m. Z długości tej odchodzi z każdego jej końca około 9 m. na hamowanie i zatrzymanie, tak, że dla pomiaru zostaje droga około 27 m.

W Instytucie Aerodynamicznym w Göttingen położono kamień węgielny pod budowę nowego tunelu. Urządzenia dotychczasowe zostały przez Niemców uznane za niewystarczające dla potrzeb nowoczesnych.

Nowe przedsiębiorstwo budowy sterowców. W Speyer, na terenie zajmowanym uprzednio przez zakłady lotnicze Pfalz-Flugzeugwerke, zainstalowało się nowe przedsiębiorstwo, pod nazwą Deutsche Luftfahrzeugbau A. G. o kapitale zakładowym ćwierć miljona marek. Zakłady te mają specjalizować się w budowie małych sterowców dla celów propagandowych i reklamowych. W skład rady administracyjnej weszli, między innemi: były minister Rzeszy Trewiranus i znany konstruktor sterowcowy prof. dr. inż. Krell.

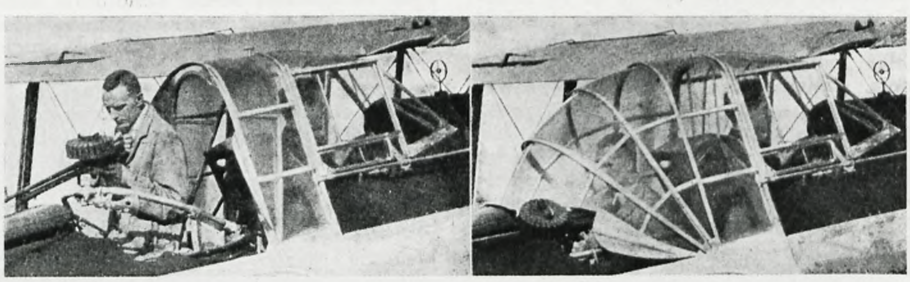
Askania — Sperry. Niemieckie zakłady przyrządów pokładowych Askania zakupiły licencję amerykańskiego pilota automatycznego Sperry.

Sperry dla Japonji. Rząd japoński miał jakoby zakupić w Ameryce 40 kompletów pilota automatycznego Sperry.

Licencja śmigieł Hamilton dla Hispano. Znane zakłady budowy silników lotniczych i samochodowych, Hispano-Suiza w Bois-Colombes (pod Paryżem) nabyły prawa fabrykacji amerykańskiego śmigła nastawnego w locie Hamilton Standard.

Licencja Hamilton dla Niemiec. Toczą się pertraktacje w sprawie zakupu licencji na śmigło nastawne w locie Hamilton Standard dla Niemiec. Niektóre samoloty handlowe Lufthanzy były już uprzednio zaopatrzone w to śmigło, które dało najlepsze wyniki w eksploatacji praktycznej.

Oferta zakładów Bellanca. Firma ta zaprojektowała samolot odpowiadający potrzebom wyścigu Londyn — Australja, oferując go za cenę 45.000 dol. z terminem dostawy 4—5 mies. od chwili otrzymania zamówienia. Jest to dolnopłat z klapami i z podwoziem chowanem, z silnikiem Wright Cyclone o mocy 725 KM na wysokości 2100 m; projektowana szybkość max. 410 km/godz., podróżna 380 km/g., szybkość lądowania 84 km/g., pułap praktyczny około 8.500 metr. i zasięg 4.800 kilometrów.



Angielska osłona obserwatora syst. Westland.

Nowy niemiecki samolot sportowy, szkolny i szkolny-akrobacyjny „Jungmann", zbudowany w zakładach Bückerwerke (typ Bücker 131). Silnik Hirth 80 KM. Konstrukcja mieszana — rury stalowe, drzewo, płótno. Rozpiętość 7,4 m., pow. nośna 13,5 m², ciężar własny 335 kg., całkowity 600 kg. Szybkość max. 170 km/g., podróżna 150, minim. 70. Pułap 3.500 m., zasięg 650 km. Jest to samolot tej mniej-więcej formuły i z tem przeznaczeniem, co polski samolot WK 3, zbudowany własnemi silami przez p. W. Kozłowskiego i dopuszczony już do lotu po odbyciu badań w I. B. T. L.



Przemysł lotniczy w Finlandji. Przemysł lotniczy państwowy jeszcze w Finlandji nie istnieje i, podobno, ma być w najbliższym czasie stworzony. Dyrektor zakładów lotniczych w Tammersforsie jeździł do Paryża i do Londynu w sprawach licencyj silników, od budowy których ma się zacząć etatyzacja wytwórczości lotniczej.

Sprostowanie.

W poprzednim numerze w artykule „Słownictwo lotnicze" mylnie wydrukowano nazwisko członka komisji słownictwa. Zamiast „Szczerkowski" powinno być „mjr. pil. inż. Szczerski", za co zainteresowanego i czytelników przeprasza

REDAKCJA.

LOTNICTWO HANDLOWE

Dział ten redaguje inż. Czesław Jerzy Kączkowski

Niezwykle znamiennym dla rozwoju lotnictwa handlowego jest fakt, że wiele prywatnych przedsiębiorstw transportowych lotniczych (Anglja, Stany Zjednoczone) stało się od pewnego czasu przedsiębiorstwami dochodowemi i rozbudowującemi się własnemi siłami, jak każde inne zdrowe i normalne przedsiębiorstwa handlowe czy przemysłowe.

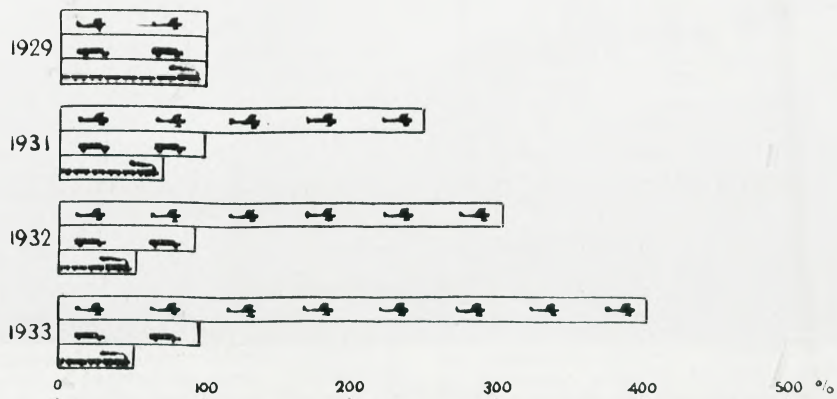
Jest to dowodem, że lotnictwo komunikacyjne w obecnym swoim stanie przestało być owym noworodkiem, utrzymywanym sztucznie przy życiu w nadziei, że w przyszłości dopiero przekształci się on w samodzielną i niezależną jednostkę. Ta oczekiwana przyszłość stała się teraźniejszością — i, przyznajmy, prędzej, niż się tego spodziewaliśmy.

Jest to wielki etap w historji lotnictwa handlowego, a tem samem w dziejach komunikacji wogóle. Jasnem jest bowiem, że dalszym — i to zapewne niedalekim—etapem będzie objęcie przez lotnictwo hegemonji nad wszystkiemi innemi środkami przewozu.

Pierwszą zapowiedzią tego nowego okresu jest nawiązywanie ścisłej współpracy z lotnictwem przez koleje żelazne, które nie mogą już niedoceniać doniosłości tego najnowocześniejszego środka komunikacji. Przykładem jest tu współpraca Deutsche Reichsbahn z Deutsche Lufthansa. Rzecz ciekawa: współpraca ta wyłoniła potrzebę zbudowania specjalnego typu samolotu (Dornier Do-F), mogącego sprostać wymaganiom takiego kombinowanego transportu.

Przykładem nieracjonalnego ustosunkowania się do tego nowego zagadnienia jest natomiast stanowisko niektórych kół angielskich, które, stworzywszy kolejowo - lotnicze przedsiębiorstwo Railway Air Services, starają się, przy pomocy Imperial Airways, jedynego angielskiego przedsiębiorstwa subwencjonowanego, bronić wszelkiemi siłami koleje żelazne przed konkurencją niesubwencjonowanych przedsiębiorstw lotniczych, jak donosiliśmy o tem w poprzednim numerze. Oczywistem jest, że we współzawodnictwie tem zwycięży lotnictwo — przykład ten wskazuje natomiast jeszcze dobitniej, jak groźną konkurencją dla innych środków komunikacji stało się lotnictwo już dzisiaj. Potwierdzają to zresztą ściste liczby, które ujmują ten proces, zachodzący z największą intensywnością w Stanach Zjednoczonych.

Drugim znamiennym zwiastunem, że ten nowy etap w dziejach komunikacji zbliża się szybko, są próby zaprowadzenia regularnej komunikacji lotniczej na wielkich trasach ponad lądami i oceanami, przeprowadzane obecnie przez sfery lotnicze zarówno w Europie, jak i w Ameryce, oraz budowa ogromnych statków powietrznych o dużym zasięgu.



Porównawcze zestawienie rozwoju komunikacji lotniczej, autobusowej i kolejowej w Stanach Zjednoczonych. Wykres przedstawia ilości pasażerów, przewożonych przez te trzy środki komunikacji w latach 1929 — 1933, przyczem ilość pasażerów przewiezionych w r. 1929 przez każdy z tych środków komunikacji przyjęto za 100%. Widzimy, iż ilość pasażerów przewiezionych samolotami w roku 1933 wzrosła w porównaniu z rokiem 1929 o 304%, autobusami — utrzymała się prawie w tej samej wysokości, kolejami — zmalała o 48%.

WIELKA BRYTANJA

Lotnictwo handlowe Wielkiej Brytanji jest ciekawym przykładem ścierania się dwóch poglądów: jednego, hołdującego tradycjom, i drugiego, sprzyjającego nowościom. Wynikiem tego jest powstawanie obok siebie tak różnych maszyn, jak „Scylla", przypominająca żywo konstrukcje dawniejsze, i „Scion", mający wygląd zupełnie nowoczesny.

Samoloty handlowe angielskie naogół nie odznaczają się wybitnemi wyczynami — znamionuje je natomiast zastanawiająca ekonomja i opłacalność, najdobitniej występująca w samolocie Avro 642. Dzięki tym ostatnim własnościom sprzętu linje lotnicze angielskie są przedsiębiorstwami dochodowemi.

Połączenie Londyn — Cowes. 1 maja otwarto linję Londyn — Cowes, którą eksploatować będzie tow. Southern Railway wespół z Spartan Air Lines. Samoloty Spartan Cruiser.

Połączenie Plymouth — Liverpool. — 7 maja Railway Air Services Ltd. do spółki w Western Airways Ltd. otworzyły swoją drugą linję Plymuth — Cardiff— Bristol — Birmingham — Liverpool. Samoloty: dwusilnikowce DH Dragon, silniki Gipsy Major 130 KM.

Połączenie Inwerness — Wyspy Orkney. Highland Airways Ltd. obejmuje tę linję pocztową. Pierwsze przeloty odbędą się w najbliższym czasie. Toż towarzystwo eksploatuje linje Aberdeen — Kirkwall i Kirkwall — Thurso.

Połączenie Londyn — Nottingham. — 23 maja otwarto tę linję, obsługiwaną przez tow. London Scottish and Provincial Airways.

Pogłoski o Short Scylli. Ostatni prototyp, zakupiony przez Imperial Airways, wielki samolot dla 39 pasażerów, który opisaliśmy w poprzednim numerze, wykonał dotychczas swój pierwszy i jedyny przelot Londyn — Paryż. Krążą pogłoski, trudne do sprawdzenia, że samolot ten, nieodpowiedni dla wielkiego towarzystwa angielskiego, został wycofany z regularnej służby. Pogłoskę tę podajemy z zastrzeżeniami. Z drugiej jednak strony wyrzeczenie się tego samolotu, który pod względem konstrukcji nie zdawał się odpowiadać wymogom techniki dzisiejszej, nie byłoby chyba zbyt wielką stratą dla Imperial Airways.

Samolot handlowy Avro 642. Samolot ten jest typowym przykładem, oświetlającym dobitnie dążenia konstruktorów angielskich w dziedzinie samolotów komunikacyjnych w ich współpracy z towarzystwami lotniczemi nad osiągnięciem jaknajwyższej opłacalności komunikacji lotniczej. Avro 642 może przewieźć 2 ludzi załogi oraz 16 pasażerów, mając przytem zasięg 560 km (przy 12 pasażerach zasięg wzrasta do 1000 km); szybkość podróżna 217 km/godz. przy 1900 obr./min., odpowiadających mocy całkowitej 650 KM. Na wysokości 305 m. samolot rozwija szybkość maksymalną 257 km/godz.

W porównaniu z najnowszemi maszynami komunikacyjnemi, mającemi szybkość przelotową około 300, Avro 642 nie imponuje swemi wyczynami. Natomiast, jeżeli chodzi o opłacalność eksploatacji, samolot ten musi być zaliczony do naj-

ekonomiczniejszych samolotów świata: koszt utrzymania tej maszyny, biorąc pod uwagę amortyzację, naprawy, ubezpieczenia, pobory załogi i mechaników, paliwo, hangarowanie — kalkuluje się w ten sposób, że koszt 1000 pasażero-kilometrów (przewóz 1 pasażera na odległość 1000 km.) wynosi 1 penny, co odpowiada kosztowi przewozu 1 pasażera z Londynu do Paryża niżej 75 franków francuskich, z niezłą szybkością 217 km/godz.!...



Avro 642.

Avro 642 jest to górnopłat wolnonośny. Skrzydło całkowicie drewniane. Kadłub o szkielecie z rur stalowych. Pokrycie płócienne. Przedział załogi znajduje się na przodzie kadłuba. Przedział dla pasażerów, oddzielony ścianą z drzwiami od poprzedniego, ma 6,400 m. długości, 1,625 szerokości i 1,800 m. wysokości.

Podwozie składa się z dwóch niezależnych części oprofilowanych. Koło ogonowe.

Avro 642 wyposażony jest w 2 silniki Siddeley „Jaguar" VI-D gwiazdowe, rozwijające po 325 KM. przy 1900 obr./min. przy szybkości podróżnej, oraz po 460 KM przy 2000 obr./min. Mogą także być zastosowane 4 silniki Siddeley „Lynx" IV-C o 215 KM przy 1900 obr./min., przyczem wyczyny samolotu są nieco mniejsze. Zbiorniki paliwa w skrzydle; zbiorniki oliwy w krawędzi natarcia, chłodzone strumieniem powietrza od śmigła.

Charakterystyka:
Rozpiętość 21,720 m.
Długość 16,610 m.
Wysokość 3,510 m.
Ciężar pustego samolotu 3.338 kg
Ciężar w locie 5.353 kg
Obciążenie 1 m² pow. nośnej 79 kg
Obciążenie 1 KM 5,8 kg.

Wyczyny:
Szybkość maks. przy ziemi 257,9 kg/g.
Szybkość maks. na 3.048 m. 240 km/g.
Szybkość podróżna na 305 m 217 km/g,
Szybkość lądowania 103 km/g.
Czas wznoszenia na 305 m 1 min. 20'
Czas wznosz. na 3.048 m. 16 min. 6'
Pułap praktyczny 4.726 m.
Wybieg przy starcie 274 m.
Dobieg przy lądowaniu 247 m.

Samolot ten kursuje na linji Londyn — Liverpool, Tow. Middland and Scottish Air Ferries, o której otwarciu donieśliśmy w numerze poprzednim.

FRANCJA

Ambicją Francji (a może interesem jej sfer handlowych) stało się obecnie opanowanie Atlantyku Południowego przez zaprowadzenie ponad nim regularnej komunikacji lotniczej. W. A.E.T.A. powstała specjalna „Komisja Transatlantycka", której pierwsze posiedzenie odbyło się 15 maja.

Oczy francuskich sfer lotniczych są obecnie skierowane na dwa samoloty: „Tęcza" („Arc-en-Ciel") i „Krzyż Południa" („Croix-du-Sud"), a szpalty dzienników i pism fachowych przepełnione są opisami konstrukcji i czynów tych maszyn, którym powierzono pracę pionierską w opanowywaniu nowych szlaków.

Ciekawe jest współzawodnictwo w tej pracy samolotu lądowego (Couzinet'a „Tęczy") z wodnosamolotem (Lotecoère „Krzyża Południa").

Nowy sprzęt Air France. Donoszą, że Air France akceptowała dwa projekty: Devoitine'a i Marcel Bloch'a (o złożeniu projektów donosiliśmy w poprzednim numerze). Są to samoloty dla 30 pasażerów. Wprowadzenie tych konstrukcyj wskazywałoby na zmianę w polityce materjałowej Air France na korzyść wielkich samolotów o średniej szybkości podróżnej, jakie są używane w Anglji.

Przeróbka Dewoitine D-331. Wielki samolot Dewoitine D-331, wywodzący się z „Trait-d'Union", o wielkim zasięgu, będzie przerobiony na dwusilnikowiec. 1000-konny Hispano zostanie zastąpiony przez dwa Gnome 14 Kdrs.

Rokowania z Portugalją. Donoszą, że dyrektor lotnictwa cywilnego. Louis Couhé, zamierza udać się drogą powietrzną do Lizbony dla dogodniejszego przeprowadzenia rokowań z lotnictwem portugalskiem.

LeO-242 na linji Marsylja — Algier. — Linja ta została oficjalnie otwarta dla publiczności 1 czerwca. Obsługiwać ją będą wodnosamoloty Lioré LeO-242. Przypomnijmy, że zamówiono znowu 6 samolotów tego typu, tak że razem Air France będzie posiadać 8 takich maszyn. Są one wyposażone w 4 silniki Gnome K-7 370 KM, zabierają 11 pasażerów, mają zasięg 1000 km., zabierając 2185 kg ciężaru użytecznego i ważąc w locie 8400 kg. Szybkość maksymalna 225 km na godz.

Arc-en-Ciel. Współdziałając z linjami pocztowemi cotygodniowemi Air France, pilot Mermoz na trójsilnikowcu Breguet Couzinet „Arc-en-Ciel" dokonał bez wypadku przelotu Atlantyku Płd. w kierunku z zachodu na wschód w ciągu 16 godz. 10 min. lotu efektywnego (3.170 km). Przelot ten odbył się zgodnie z programem ministerstwa lotnictwa, przewidującym trzy przeloty tam i zpowrotem między Dakarem a Ameryką Płd., przed ostatecznem zaprowadzeniem linji płd.-atlantyckiej przez Air France. Zwolennicy używania samolotów lądowych na linjach ponadoceanicznych widzą w tym przelocie dowód wyższości samolotu lądowego nad wodnosamolotem. Przelot został wykonany ze średnią szybkością 200 km/godz., podczas gdy Latécoère „Croix-du-Sud" miał szybkość 185 km/godz.

Wyczynem tym „Tęcza", która przewiozła pocztę płd.-amerykańską, prześcignęła pod względem szybkości sterowiec „Graf Zeppelin": francuskie samoloty Tuluza — Buenos Aires 2 dni 21 godz. 45 min.; niemiecki sterowiec Friedrichshafen — Buenos Aires 4 dni 15 g. 30 min.

Jak było do przewidzenia, samolot prześcignął — i to o wiele — niedołężny sterowiec.

Przypominamy, że „Arc-en-Ciel", skonstruowany przez Couzinet'a, obecnie inżyniera-doradcę zakładów Bregueta, odbył niedawno próby w Villacoublay, a następnie próby startu z pełnem obciążeniem w Istres, koło Marsylji, przeprowadzone przez szefa-pilota Mermoza. Podczas tych ostatnich prób samolot oderwał się od ziemi na 630 m., ważąc 16 ton, czyli mając tonę nadmiaru ciężaru. Zasięg przy wadze 15 ton przewidywano na 3200 km. przy wietrze przeciwnym 50 km/godz.

Wypadek na linji Paryż — Londyn. — Samolot Air France, trójsilnikowiec Wibault 282-T-12, zatonął 9 maja w kanale La Manche z 3 ludźmi załogi i 3 pasażerami. Wypadek został spowodowany zapewne bardzo złą widocznością tego dnia, wskutek czego pilot prawdopodobnie zeszedł za nisko i uderzył o wodę. Ten smutny przykład wskazywałby jednak na to, że samoloty lądowe nie nadają się do dużych przelotów nad pełnem morzem i że jedynie łódź wodnosamolotu zdolna jest utrzymać się na powierzchni przy przymusowem wodowaniu. I nawet udany przelot „Tęczy" nie powinien wpłynąć na zmianę tej opinji.

ITALIA

Czynniki kierujące lotnictwem Italji, znajdującem się — jak się wydaje — głównie pod znakiem przygotowań wojennych oraz charakterystycznej dla wielu poczynań obecnych rządów italskich pewnej teatralności gestu — przystępują obecnie do racjonalizacji lotnictwa handlowego, czego wyrazem jest stworzenie specjalnego urzędu w ministerstwie lotnictwa. Zakres działania tego urzędu obejmuje zagadnienia, któremi u nas zajmuje się wydział eksploatacyjny Ministerstwa Komunikacji oraz referat lotnictwa komunikacyjnego Instytutu Badań Technicznych Lotnictwa.

Dalszym wyrazem tej racjonalizacji jest stworzenie specjalnego urzędu do badań zagadnień lotnictwa stratosferycznego.

Służba techniczna ministerstwa lotnictwa. Obok wydziału lotnictwa cywilnego i handlowego stworzono w ministerstwie urząd techniczny, podzielony na dwie sekcje: jedna ma powierzone studja techniczne zagadnienia transportu lotniczego, druga — studja zużytkowania sieci radjometeorologicznej.

Pierwsza z sekcji jest ciekawą nowością w lotnictwie italskiem: sekcja ta zajmować się będzie studjami i zestawieniami dokumentów technicznych, odnoszących się do sprzętu lotnictwa handlowego i turystycznego; studjami i wnioskami, dotyczącemi organizacji cywilnych dróg lotniczych i lądowisk, a także zestawieniami materjałów z zakresu lotnisk i urządzeń lotniskowych; studjami ekonomji transportu lotniczego, badaniem pod względem technicznym i ekonomicznym projektów eksploatacji nowych linij lotniczych; badaniami sprzętu, paliw i smarów, stosowanych w lotnictwie cywilnem; współpracą w zakresie technicznym z italskim rejestrem statków powietrznych.

Badania możliwości komunikacji stratosferycznej. Rozporządzeniem ministerstwa lotnictwa utworzony został w porci elotniczym Montecelio — Roma specjalny urząd dla studjów i realizacji lotnictwa stratosferycznego. Instytucja ta ma zadania następujące: 1) przygotowanie i szkolenie personelu, 2) mise-au-point samolotów zbudowanych do lotów na dużych wysokościach, 3) realizacja zagadnień dotyczących przysposobienia statków powietrznych, ich silników, przyrządów i urządzeń do lotów wysokościowych.

Rzym lotniskiem etapowem linji indyjskiej. Jak sobie przypominamy, angielski podsekretarz stanu lotnictwa, sir Filip Sassoon, udał się na wiosnę do Rzymu celem uzyskania pozwolenia rządu italskiego na przeloty samolotów linji afrykańskich i azjatyckich Imperial Airways ponad terytorjum italskiem. Bezpośrednim skutkiem tych rokowań była inauguracja pociągu ekspress Rzym — Brindisi z rozkładem jazdy, dostosowanym do odlotów samolotów. Samolot regularnej linji Londyn — Indje Imperial Airways wylądował w Rzymie pierwszy raz 3 maja.

Ilość samolotów handlowych. W dniu 15 kwietnia r. b. w rejestrze państwowym statków powietrznych były zapisane 63 samoloty handlowe.

Breda dla S. A. M. Dwusilnikowce Breda 44, przyjmowane obecnie przez Stà Aerea Mediterranea, będą użyte na linjach albańskich tego towarzystwa.

NIEMCY

Lotnictwo handlowe niemieckie — innemi słowy Deutsche Lufthansa — rozwija się imponująco, jak to widać ze specjalnego artykułu w niniejszym numerze. Zakupowane w Ameryce samoloty będą Niemcom służyły prawdopodobnie jako studjum najnowszych zdobyczy techniki lotniczej. Analogicznie zapewne traktowane będą zakupowane w Anglji silniki.

Dziś już można powiedzieć, że Deutsche Lufthansa ze swemi „błyskawicznemi połączeniami", obsługiwanemi przez samoloty, rozwijające szybkość przelotową 300 km/godz., wykazuje rozmach i tempo iście amerykańskie.

Nowa linja Deutsche Reichsbahn. Donoszą o otwarciu przez Deutsche Reichsbahn linji towarowej Berlin — Frankfurt n. M. Obecnie koleje niemieckie eksploatują następujące lotnicze linje towarowe: Berlin — Wrocław, Berlin — Hamburg, Berlin — Królewiec i Berlin — Monachjum. Są to przeważnie linje nocne.

Zakup samolotów amerykańskich. Jak donoszą, Niemcy wpłaciły U. S. A. w styczniu i lutym r. b. 650.096 dolarów, tymczasem w ciągu całego ubiegłego roku 349.090 dolarów. Różnicę tę zapewne powoduje zakup 3 samolotów handlowych Boeing-247.

Chance Vought dla Niemiec. Donoszą z różnych źródeł, że Chance Vought Corporation ma dostarczyć Deutsche Lufthansie do przewozu poczty samoloty wyrzucane katapultą z pokładu okrętów transatlantyckich.

Nowe znaki samolotów. Rozporządzeniem z d. 20 marca r. b. niemieckie samoloty otrzymują nowe znaki rejestracyjne, mianowicie znak będzie stanowiła litera początkowa D oraz grupa 4 liter. Dotychczas, ponieważ Niemcy nie były członkiem C.I.N.A., samoloty niemieckie miały znaki rejestracyjne, składające się z cyfr.

Samolot towarowy „Do-F". Przeznaczony specjalnie dla linij, współpracujących z koleajmi (Deutsche Reichsbahn), do przewozu poczty i towarów. Górnopłat wolnonośny, metalowy, dwusilnikowy, podwozie chowane. Szkielet skrzydła duralowy, pokrycie krawędzi natarcia oraz w pobliżu silników metalowe, pozostałej części półcienne. Kadłub o szkielecie duralowym, kryty blachą. Podwozie dwudzielne, dwie golenie przymocowane do kadłuba, trzecia z amortyzatorem do skrzydła. Hamulce na kołach. Koło ogonowe. Dwa silniki Siemens-Jupiter po 500 KM z reduktorem, umocowane w skrzydle. Śmigła 4-ramienne. Przedziały: na przodzie na części wymienne i zapasowe, dalej dla pilota, następnie na duże paczki, potem na małe paezki i worki z pocztą do wyrzucania, wreszcie przedział pocztowy i radjo.

Charakterystyka:
Rozpiętość 28 m
Długość 18,7 m
Wysokość 5,55 m
Powierzchnia nośna 111 m^2
Ciężar własny 4770 kg
Ciężar użyteczny 3230 kg
Ciężar w locie 8000 kg
Obciążenie pow. nośn. 72 kg/m^2
Obciążenie mocy 7,2 kg/KM.
Wyczyny:
Szybkość maks. 250 km/godz.
Szybkość podróżna 220 km/godz.
Szybkość lądowania 100 km/godz.
Zasięg (2000 kg. ładunku i 2 osoby załogi) 850 km
Pułap 4700 m.



Ogólny widok portu lotniczego Tempelhof w Berlinie od strony pola wzlotów.

STANY ZJEDNOCZONE

Nie przestająca zaprzątać uwagi całego świata sprawa amerykańskiej poczty lotniczej zaczyna się potrochu wyjaśniać. Dziś już wiemy, co było powodem licznych katastrof po objęciu obsługi poczty przez lotnictwo wojskowe. Złożyły się na to dwie przyczyny: nieodpowiedniość sprzętu, który stanowiły przeważnie samoloty myśliwskie oraz częściowo samoloty bombowe, przyczem większość katastrof spowodował brak radjo — oraz nieprzygotowanie personelu. Trzeba wziąć pod uwagę, że szlaki linij amerykańskich są niejednokrotnie bardzo trudne i wymagają dokładnej ich znajomości. Trzeba latać nieraz w bardzo ciężkich warunkach atmosferycznych, w nocy, ponad terenami niebezpiecznemi. Lindbergh podobno powiedział: „Gdybym był pilotem linji New York — Chicago i gdyby mnie przeniesiono na linję Chicago — Saint - Louis — byłbym zgubiony!..“

W istocie, przygotowanie amerykańskich pilotów komunikacyjnych do służby jest znakomite. Przedewszystkiem o stanowiska te ubiegają się najlepsi piloci wojskowi — płace w lotnictwie cywilnem są trzykrotnie wyższe od wojskowych — to też towarzystwa lotnicze nie przyjmują kondydatów, mających za sobą mniej niż 2.000 godzin wylatanych. Takich kandydatów poddaje się dopiero surowemu wyszkoleniu. Kandydat musi latać przez 8 miesięcy jako pomocnik pilota na tej linji, na której ma następnie pełnić obowiązki samodzielnego pilota.

Trzeba podkreślić przytem znakomitą organizację amerykańskiego lotnictwa komunikacyjnego, które pokrywa 45.000 km na terenie Stanów, w czem 32.000 km linij nocnych, wytyczonych i oświetlonych.

Jak wiadomo, linje te są wytyczone zapomocą sygnalizacji radjowej w ten sposób, że pilot, lecący dokładnie trasą, słyszy stale pewien dźwięk; skoro zboczy wlewo, słyszy literę A według alfabetu Morse'a (dźwięk krótki i długi), zboczywszy wprawo — literę N (dźwięk długi i krótki). Dla ułatwienia lądowania podczas mgły wysyłane są specjalne sygnały, przyczem fale radjowe tworzą stożek, w który pilot nalatuje. Pozatem opracowuje się obecnie t. zw. „sztuczne oczy", oparte na zjawisku przenikania przez mgłę promieni infra-czerwonych, po którym to przyrządzie oczekiwane jest zupełne rozwiązanie problemu mgły.

Obecna polityka lotnicza rządu amerykańskiego zmierza ku decentralizacji. Wielkie trusty, jednoczące w sobie, pod wspólnym zarządem, fabryki samolotów, silników, akcesoryj oraz linje lotnicze, — nie mogą otrzymać koncesji na przewóz poczty lotniczej. Ubiegające się o koncesję linje muszą być zupełnie niezależne i samodzielne.

Obecnie rozpatrzono szereg ofert towarzystw, ubiegających się o koncesje na przewóz poczty lotniczej, w wyniku czego rozdzielono koncesje w sposób następujący:

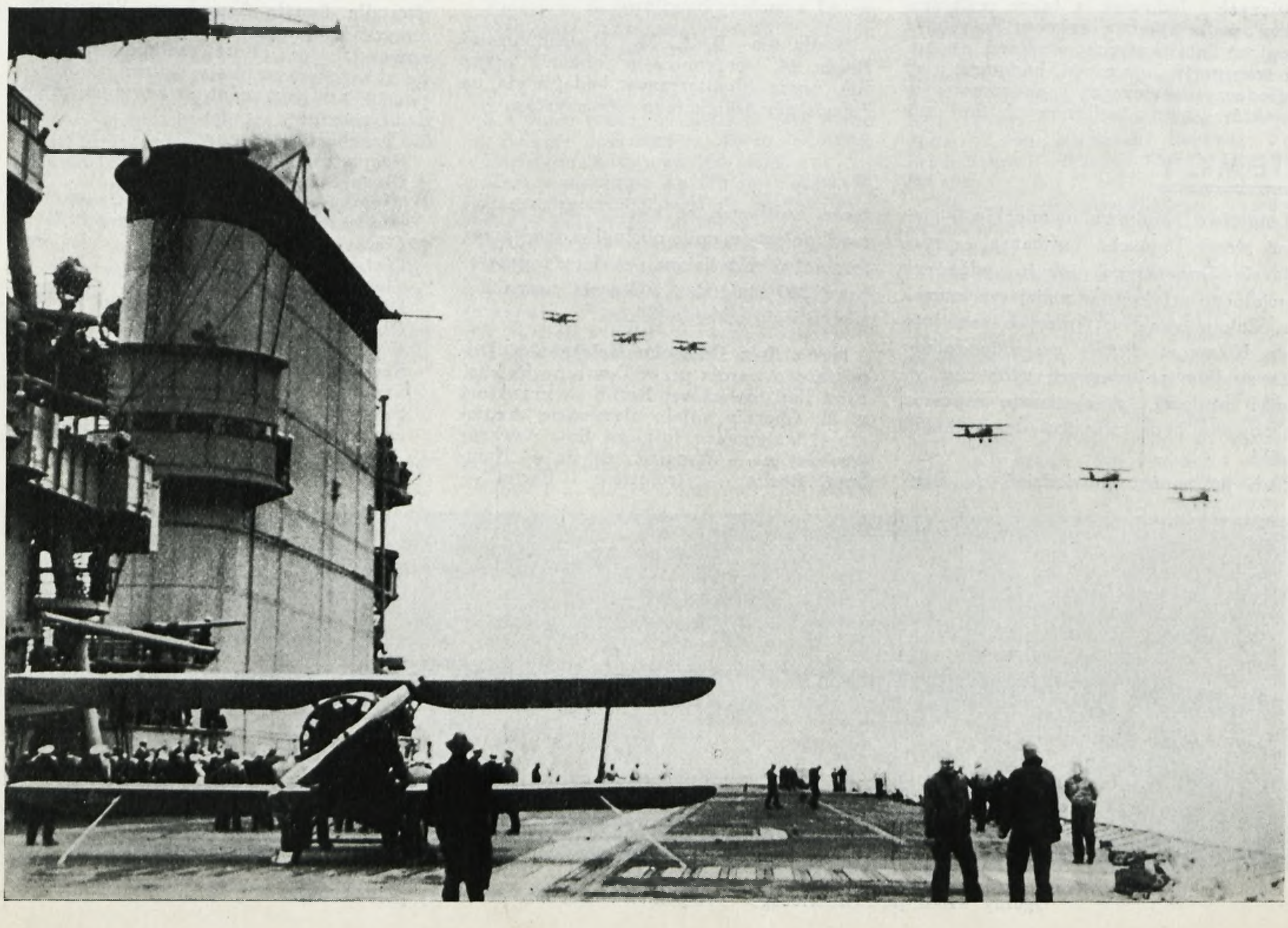
Począwszy od 8 maja, United Air Lines przewożą pocztę na linjach Newark-Oakland (Kalifornja) i Salt Lake City — Seattle, oraz będą obsługiwać linję Seattle—San Diego. Zarząd poczt oddał eksploatację linji Chicago — Dallas tow. Brainff Air Lines. Eastern Air Transport otrzymał koncesję na linje pocztowe Newark—Miami, Newark — Nowy Orlean i Chicago — Jacksonville. Linję Newark — Los Angeles oddano Transcortinental and Western Air. American Air Lines otrzymały trzy koncesje. Ponadto oddano koncesje towarzystwom: Pacific Seabord Airlines w San Bruno, Kalifornja; Central Air Lines w Pittsburghu; Long and Harman w Dallas oraz Wyoming Air Service w Casper.

Opłacalność komunikacji lotniczej. — Tow. Western Air Express osiągnęło w r. 1933 186.250 dolarów czystego zysku, w roku poprzednim zaś — 42.731 .

Bilans Pan American Airways. W roku 1933 towarzystwo to osiągnęło 898.488 dolarów czystego zysku. Wpływy wyniosły 8.992.515, wydatki 8.094.027 dolarów.

Bilans Consolidated. Consolidated Aircraft Corp. wykazuje straty netto 9.135 dolarów w roku 1933. W roku poprzednim straty wynosiły 283.275 dolarów.

Przewóz lotniczo-kolejowy. — Railway Express Agency, przewożąca paczki drogą kombinowaną lotniczo - kolejową, zwraca obecnie różnicę w opłacie za przewóz, skoro paczka opóźni się wskutek złej pogody.



KRONIKA SPORTOWA

WIELKA BRYTANJA

16.000 km. w 15 dni. Miss Joan Batten, lotniczka nowozelandzka, wylądowała dnia 23 maja w Port Darwinie (Australja), dokonawszy przelotu Londyn - Australja w 15 dni, bijąc tem samem o 4 i pół dnia poprzedni rekord kobiecy na tej samej trasie, należący jak wiadomo od r. 1930 do Amy Mollison. Leciała ona na samolocie D. H. „Moth" z silnikiem Gipsy.

Australja - Anglja w tempie rekordowem. Bernard Rubin i Ken Walter przebyli w 8 dni 12 godzin przestrzeń Australja-Anglja na samolocie Leopard Moth podczas treningu do wyścigu Mac Robertson, w którym wezmą udział na samolocie De Havilland Comet.

Wyścig Mac Robertson. Lista zgłoszeń do wyścigu Australja-Anglja, który rozpocznie się 20 października, obejmuje z dniem 31 maja 58 zgłoszeń, w czem: 19 angielskich, 16 amerykańskich, 6 francuskich, 5 holenderskich, 2 australijskie, 2 nowozelandzkie, 2 italskie i po jednem szwedzkiem, duńskiem, indyjskiem, portugalskiem, niemieckiem i nowogwinejskiem. Konstrukcje samolotów: 22 angielskie, 22 amerykańskie, 4 holenderskie, 3 francuskie, 2 italskie i 1 niemiecka.

FRANCJA

Rekord Delmotte'a. Dnia 24 maja pilot zakładów Caudron - Renault, Delmotte, ustanowił nowy rekord międzynarodowy szybkości samolotów lądowych na obwodzie 100 km., osiągnąwszy 431,654 km/godz. na samolocie Caudron 450 z silnikiem Renault 310 KM ze sprężarką, ze śmigłem o regulowanym skoku. Poprzedni rekord (428,138) należał do amerykanina Jamesa Wedell'a i był zdobyty na samolocie Wedell Williams specjalnym z silnikiem Pratt and Whittney Wasp, 14-cylindrowym, 700 KM.

Match akrobacji Doret-Detroyat. Mecz ten odbył się 30 kwietnia nad lotniskiem Vincennes. Doret startuje na Dewoitine D-27 z Hispano 400 KM, Detroyat na Morane - Saulnier 230 z Hispano 300 KM. Sędzia: Chevalier Willy Coppens de Houthoulst. Match składał się z dwóch części. I. program obowiązkowy: trzy zwitki korkociągu lewego, trzy prawego, looping, beczka lewa i prawa, retournement, beczka wolna prawa i lewa, renversement, Immelman. Czas: 9 minut. Doret zdobywa 98 punktów, Détroyat 97. Za akrobacje dowolne otrzymuje Doret 92 p., Detroyat 97 p. II część: po zamianie samolotów — program jak w cz. I-ej. Doret 98 p., Detroyat 94 p. Punktowanie akrobacji dowolnych w II-ej części nie zostało ogłoszone z powodu defektu silnika Doreta (regulamin nie pozwalał na powtórny start).

Następnie odbył się mecz akrobacyj kobiecy. Startują: Helena Boucher na Morane-Saulnier z Salmsonem 230 KM i Liesel Bach na Klemmie z Siemensem 160 KM. W pierwszej części otrzymuje L. Bach 69 punktów, H. Boucher 78 p., w drugiej Bach 194,333 p., Boucher 112,666 p.

Mecze te były zorganizowane przez Air-Propagande i Petit Parisien. Uzupełnił je cały szereg pokazów i popisów innych lotników.

Paryż-New York w 38 godzin 28 min. 27 maja o g. 5.10 z lotniska Bourget, na samolocie „Joseph-le-Brix", Codos i Rossi wystartowali do lotu do Nowego Yorku. Dzięki zabraniu radjostacji przebieg lotu był podawany przez cały czas jego trwania. Dnia 29 maja o godz. 18.38, „Joseph-le-Brix" wylądował na lotnisku Floyd Bennett Field, przebywszy 5950 km. w 38 godz. 28 min. Sławnym lotnikom francuskim nie udało się wprawdzie pobić rekordu długości lotu, jak to było ich zamiarem, wskutek drgań śmigła i prawej lotki, co zmusiło ich do przerwania lotu i wylądowania w Nowym Yorku — jednak ich przelot Atlantyku z zachodu na wschód, jest wspaniałym wyczynem, którego przedtem dokonano tylko raz (Costes i Bellonte). Codos otrzymał Komandorską Legję Honorową, Rossi awans na kapitana.



Rossi i Codos.

Paris-Tananariva w 5 dni 20 godz. Pilot-szef Pharabod z Aeroklubu Paryskiego, wystartowawszy dnia 3 kwietnia samotnie na samolocie Caudron Phalène z silnikiem Hispano 150 KM, 9 kwietnia wylądował w Tananariwie, lądując po drodze w Oranie, Regganie, Gao, Niamey, Iuluabourgu (Kongo belgijskie) i Tete (Kanał Mozambijski). Jest to najlepszy czas, uzyskany na tej trasie, przez samotnego pilota na samolocie turystycznym. Rekord — 4 dni 8 godzin — należy do załogi Goulette i Salel, na samolocie Farman-Lorraine 300 KM. Pharabod wrócił do Paryża 29 kwietnia, lądując po drodze w Luluabourgu, Libreville, Douala, Niemey, Regganie i Oranie.

Maryse Hilsz. Maryse Hilsz zakończyła swój wspaniały rajd, lądując 28 kwietnia w Le Bourget, i bijąc swój własny rekord na trasie Sajgon - Paryż. Opuściwszy Tokjo 20 marca, w towarzystwie mechanika Praxa, i lądując po drodze w Seoulu, Pekinie, Szanghaju, Nankinie, Hong-Kongu, Forcie Bayard i Hanoi, lotniczka przybyła 17 kwietnia do Sajgonu. Wystartowawszy ze stolicy Indochin 23 kwietnia, przybyła do Paryża po 5 dniach 38 minutach. W roku ubiegłym Maryse Hilsz dokonała takiegoż przelotu w 7 dni.

ITALIA

Rekord kobiecy wysokości. Markiza Carina Negrone ustanowiła dnia 5 maja w Genewie dwa nowe kobiece rekordy wysokości, osiągnąwszy na wodnosamolocie Breda 15 z silnikiem Issota-Fraschini Asso-80 100 KM. wysokość 5554 m., a mianowicie: rekord kobiecy wysokości dla wodnosamolotów (klasa C-bis) oraz rekord kobiecy wysokości wodnosamolotów lekkich II kategorji.

Rekord wysokości z 2000 kg. ciężaru. Kpt. Di Mauro w towarzystwie sierż. Olivari ustanowił na trójsilnikowcu Savoia 72 z silnikiem Pegasus 700 KM. rekord wysokości z 2000 kg. obciążenia, osiągnąwszy ponad lotniskiem Montecelio koło Rzymu wysokość 8200 m. Rekord poprzedni wynosił 7507 m.

STANY ZJEDNOCZONE

Przelot Atlantyku północnego. Lotnicy amerykańscy George R. Pond i Cesare Sabelli (Italczyk z pochodzenia), wystartowawszy na samolocie Bellanca „Leonardo da Vinci", z silnikiem Wright 300 KM dnia 14 maja z lotniska Floyd Bennett Field w Nowym Jorku z zamiarem osiągnięcia Rzymu, zmuszeni byli wskutek zapchania się przewodu benzynowego wylądować na polu w pobliżu Lammok, w Księstwie Clark, w Irlandji. Przebyli oni około 6300 km., w 32 godz.

PRZYGODY I WRAŻENIA

DANUTA SIKORZANKA

Do Bukaresztu „pociągiem powietrznym"

Polecę do Bukaresztu. Nikt nie wie, ile uroku kryje się w tej propozycji, a w szczególności dla mnie; — miała to być moja pierwsza podróż zagranicę.

Celem naszej wizyty w Rumunji było zapoczątkowanie zbliżenia lotniczego polsko - rumuńskiego na terenie akademickim. Dzięki inicjatywie „Ligi" (Polski Akademicki Związek Zbliżenia Międzynarodowego) i przy poparciu i pomocy M. S. Z., Min. Kom., Zarządu Głównego L. O. P. P. i A. R. P., lot ten doszedł do skutku. Skład ekipy stanowiły: RWD — 5 z A. W., pilot E. Przysiecki, RWD — 5 A. L. pilot J. Solak oraz zespół: samolot RWD — 8 A. L. pilotowany przezemnie i szybowiec SG—3, wypożyczony przez Zarząd Główny L. O. P. P., pilotowany przez B. Łopatniuka, kierownika Bezmiechowej. Pasażerami na samolotach RWD — 5 byli przedstawiciele Ligi: p. H. Harmsene-Stürtz oraz prezes p. J. Scazighino.

Nikt nie wie, jakie męki przechodzi człowiek wcześnie wstający; chyba ten, kogo choć raz w życiu natarczywy głos budzika wyrwał z rozkosznych marzeń sennych o 2-ej w nocy. Ale trudno, niema róży bez kolców. Więc już parę minut po 3-ej byliśmy w komplecie na lotnisku. P. Scazighino urządził się najlepiej, — wogóle nie kładł się spać, co, zresztą, zieloną barwą malowało się na jego obliczu.

Od północy gromadzą się groźne chmury, ale my lecimy przecież w słońce, na południe, więc uciekniemy od nich. Formalności wylotowo - celne załatwione, szybowiec ustawiony do startu na długiej, 120 m lince, silnik Gipsy na RWD — 8 chodzi jak zegareczek. Ostatnie pożegnania z odprowadzającymi i na dany znak, że pilot szybowca gotowy — startujemy.

Wszystkie te przygotowania zajęły dość dużo czasu tak, że dopiero o 4.45 jesteśmy w powietrzu. Na południowym wschodzie niebo czyste, bez jednej chmurki. Patrzę w lusterko — linka zwisa jednostajnie; jest idealnie spokojnie, wymarzona pogoda do lotu holowanego. Ponieważ poprzedniego dnia zmieniono mi szybkościomierz, nie wiem dokładnie, czy szybkość moja jest odpowiednia dla szybowca, to jest 110 — 115 km na godzinę, gdyż szybkościomierz zazwyczaj nie wskazuje rzeczywistej szybkości, lecz względną. Zwiększam więc stopniowo szybkość do chwili, gdy szybowiec zaczyna schodzić z linji prostej nalewo i naprawo. To umówiony znak, że szybkość zaduża. Zmniejszam szybkość o 5 km i lecimy dalej, w zupełnym spokoju do Śniatynia, bo tam jest brama wlotowa do Rumunji.

Koło Śniatynia, który wygląda bardzo obronnie, rozsiadły na pagórku nad Prutem, zmieniamy kurs i, po mniej więcej 20 minutach, nagle z poza wysokiej góry wyłaniają się Czerniowce. W międzyczasie zeszłam do wysokości 300 m, aby pilot szybowcowy nie musiał zbyt długo schodzić do lądowania. Zrzucam linkę i ląduję. I wszystkich nas pokolei nabrała trawa lotniska czerniowieckiego. Wszyscy ściągaliśmy na wysokości trawy a ziemia była pół metra niżej. Wskutek tego wszyscy trochę przepadliśmy, niegroźne zresztą.

Jesteśmy w Rumunji. Na nasze przyjęcie przyszli przedstawiciele tamtejszego klubu szybowcowego, oglądali z zachwytem i ogromnem zainteresowaniem szybowiec i wręczyli nam odznaki swego klubu. Polska młodzież akademicka, zgrupowana w korporacji „Lechja", przyjęła nas srdecznie winem, a wszelkie sprawy związane z obsługą maszyn ułatwił nam nasz stary znajomy ze Lwowa, obecny dyrektor oddziału „Lotu" w Czerniowcach, p. Stocker. Wogóle niema to jak podróżować samolotem po kraju, gdzie są placówki „Lotu".

Lotnisko czerniowieckie oprócz bardzo wysokiej trawy ma moc pagórków i nierówności we wszystkich kierunkach. Jest to chyba najgorsze lotnisko, na jakiem dotychczas lądowałam.

Po wspólnej fotografji wraz z rumuńskimi studentami, których wielki procent chodzi w ludowych strojach (synowie chłopów) ustawiliśmy szybowiec i moją RWD na jedynej, wyciętej w gęstej trawie drodze kilkunastometrowej szerokości. Naturalnie, trzeba było startować z bocznym wiatrem. Na jednym z większych pagórków wyskoczyła mi maszyna w powietrze. Nie chciałam puścić jej zpowrotem na kółka, gdyż wyskoczyła dość wysoko — i to właśnie okazało się błędem, z którego wyciągnęłam na przyszłość odpowiednio korzystne wnioski.

RWD — 8 z Gipsy ma zamały zapas mocy przy starcie zespołowym. Wskutek tego chwila następująca nie należała do najprzyjemniejszych. Maszynę bez szybkości chciałam wytrzymać i rozpędzić nad ziemią. Cóż, kiedy ten nieszczęsny ciężar na sznurku, nie tylko że nie pozwolił na to, ale jeszcze skręcił mi maszynę wprawo, jako że był boczny wiatr. W pewnej chwili zobaczyłam, że moja maszyna wali się na prawe skrzydło z dwuch metrów na ziemię. Odczepiłam czemprędzej szybowiec i szczęśliwie wylądowałam na końcu lotniska. Brrr! To było bardzo nieprzyjemne. A jeszcze gorzej byłoby rozłożyć RWD na pierwszym etapie.

Ale trudno, trzeba było za parę minut startować poraz drugi. Korzystając z doświadczenia, bez litości trzymałam maszynę nad ziemią. Ściśle mówiąc, druga połowa startu składała się z całej serji skoków kangura (doskonałe amortyzatory). No i — nareszcie w powietrzu; zrobiłam jeszcze na 50 metrach rundę, gwoli ucieszenia oczu czerniowieckich szybowicieli czystością linji rasowego SG — 3, a potem na 1000 metrach, bo na tej wysokości był wiatr sprzyjający, północno-zachodni.

Lecieliśmy znowu w idealnych warunkach, prawie bez rzucania, łatwą trasą między rzekami koło toru i szosy do Tecuci, obserwując cudowne cumulusy, tworzące się nad górami. Koło Bacau dziwne krótkotrwałe rzucanie i charakterystyczny zapach ropy. Z wrodzoną inteligencją domyślałam się, że tam muszą być szyby naftowe, ale nie miałam przed kim się pochwalić. To wyrafinowane okrucieństwo skazywać kobietę na prawie 8-godzinny lot bez możności zamienienia dwuch słów. Na pierwszem siedzeniu walizka a 120 m wtyle milcząca linja szybowca. Ale najwięcej dokuczył mi spadochron: przez 3 godziny, bez możności poruszenia się, to straszne! Nogi całkiem mi zdrętwiały. Toteż, dolatując do Tecuci, obiecywałam sobie święcie, że dziś do Bukaresztu nie polecę.

Ale oto i Tecuci. Lotnisko jest w miejscu wyznaczonem na mapie. Na ziemi stoi RWD — 5 Solaka, który zawsze później startował, dopomagał nam przy starcie i wcześniej lądował, jako że sam i ma szybszą maszynę. Łopatniuk odczepił się; zrzucam linkę i ląduję. Podbiega dwuch żołnierzy i jeden z nich krzyczy do mnie: „Madame, il a capoté". Ruluję do piątki i dowiduję się, że lotnisko na którem jesteśmy, Frounzeasca, jest pomocniczem wojskowem, a lotnisko Tecuci właściwe jest o 8 km dalej. P. Solak, chcąc nam oszczędzić czasu i powtórnego startowania, zapuszczał maszynę, by wylądować na właściwem lotnisku, ale wskutek błędu wyłącznika ma-

szyna zaskoczyła na wyłączonym kontakcie i sama wpadła w irysy okalające liljowem pasmem hangary i zabudowania lotniska. Bardzo zmartwiliśmy się wszyscy, bo, wprawdzie, uszkodzenie niewielkie, ale do Bukaresztu p. Solak nie może lecieć i musi czekać na śmigło i koło z Polski.

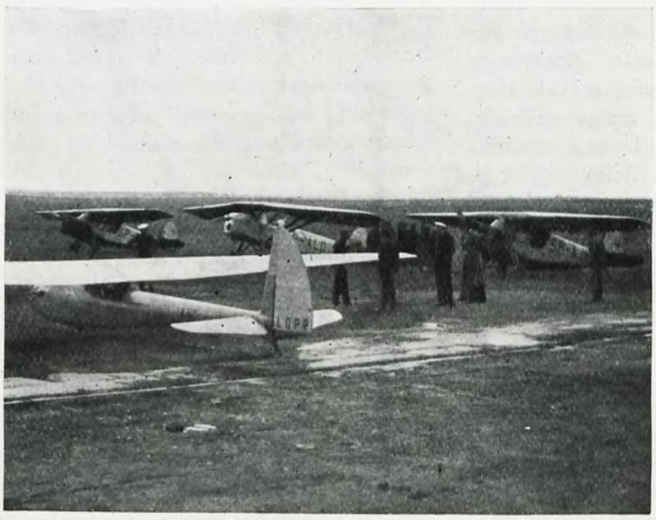
Zabieram jednego z żołnierzy i lecę do Tecuci. Jest to szkoła pilotów, coś jak nasz Dęblin. Wprawdzie od 2-ej do 4-ej jest tam przerwa obiadowa, ale już za pół godziny przyjechał na lotnisko komendant szkoły, płk. Petrescu, ogromnie miły i uczynny człowiek, a wraz z nim dwuch inżynierów pilotów, którzy na Moth'ie przylecieli z Bukaresztu na nasze spotkanie. Wracamy w dwie maszyny do Frounzeasca. P. Petrescu na Moth'ie a ja zabieram inż. Marinescu. W końcu znaleźliśmy się wszyscy w Tecucie, jak kto mógł: drogą lądową lub powietrzną. Przy obiedzie uzyskaliśmy obietnicę płk. Petrescu, że RWD — 5 będzie się remontować w warsztatach szkoły.

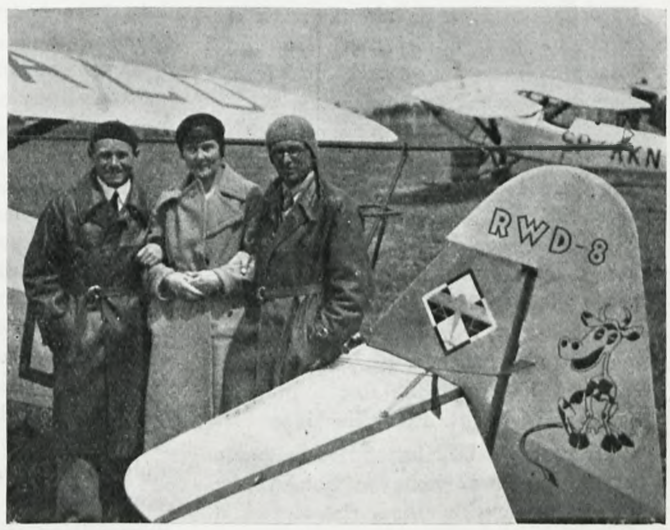
Tecuci był umówionym punktem zbornym całej polskiej ekipy. Musieliśmy więc czekać p. Przysieckiego, który spóźnił się z powodu złej pogody na trasie Warszawa - Lwów. Wobec tego wystartowaliśmy dopiero przed 6-tą.

Ostatni etap. Tylko jeszcze 190 km i będziemy w Bukareszcie. Powietrze idealnie spokojne, jak zwykle wieczorem. Trzy jeziora po lewej stronie złocą się cudnie na szarzejącej ziemi. Po prawej — góry Siedmiogrodu, prawie czarne od wieczornych cieni, odcinające się wyraźnie na złoto - czerwonem niebie. I słońce, wielka purpurowa kula schodzi coraz niżej. Już przeszła przez jedną warstwę chmur na horyzoncie. Znowu się wyłania. A jeziora po lewej ręce ciągle są i Bukareszt daleko a wiatr przeciwny. Minął nas Przysiecki, Moth i Potez wojskowy, wiozący p. Scazighino, bo p. Solak został przy swojej maszynie w Tecuci. Ale nie, nie jesteśmy sami, bo Moth i Potez wracają i nie odstępują nas do samego Bukaresztu. Widać zdaleka oświetlone wnętrze hangarów na lotnisku w Baneasa. P. Łopatniuk przeleciał jak nietoperz parę razy nad zgromadzoną publicznością, wzbudzając zachwyt przeczystą linją szybowca, odbijającą ostro na ciemniejącym niebie. Roluję na beton. Tyle ludzi. Po całodziennym locie wyglądam okropnie i jak na złość nie mam czasu nawet poprawić strasznej fryzury. Witam się z pp. Arciszewskimi, płk. Kowalewskim, kpt. Rastawieckim, gen. Hentzescu i z wielu innymi, ale to strasznie trudno przypomnieć z kim jeszcze. Czekali na nas od 5-ej na lotnisku. Mimo późnej pory, domnul Manescu, zawiadowca portu, żąda wypełnienia wszystkich książek, a potem rozkosz największa i nagroda za pracowity dzień: kąpiel w cudnej łazience hotelu Union. Zrobione na bóstwa, w wieczorowych szatach, schodzimy z p. Harmesene - Stürtz do hallu. Na panów, niestety, trzeba poczekać.

Przedstawiciele Arpy (coś jak nasz polski LOPP), władz lotniczych Rumunji i Poselstwa Polskiego przyjmują nas kolacją w restauracji-ogrodzie „Parisiana". Nastrój był tak miły, że mimo zmęczenia przesiedzieliśmy do 2-ej w nocy. Na drugi dzień płk. Ionescu i kpt. Igiroschanu pokazują nam Bukareszt. Zwiedzamy muzeum wojskowe, grób nieznanego żołnierza, centralę telefonów. Jest to wielki, 14-piętrowy gmach, a z tarasu ostatniego piętra oglądamy panoramę Bukaresztu. Wielkie, rozlegle budowane miasto, przewaga małych will w ogródkach. Całe dzielnice, powstałe już po wojnie, tworzą małe, bardzo ładne wille w stylu nowoczesnym. Charakterystycznym szczegółem budownictwa rumuńskiego to kolumienki w stylu bizantyjskim, powtarzające się wszędzie. Specjalne wrażenie wywarła na mnie willa architekty rumuńskiego w stylu ludowym rumuńskim, na której frontonie były pozawieszane dzwonki, jakie widuje się w Alpach. Za powiewem wiatru tony dzwoneczków łączyły się w tęskną melodję odległych gór Siedmiogrodu. Bardzo ładnie utrzymane asfalty ulic pozwalają na szybką jazdę prześlicznych nowoczesnych samochodów, których się widzi o wiele więcej niż w Warszawie. Po południu zwiedziliśmy zabudowania i urządzenia dziennika „Universul". W czwartek rano składamy wizyty w naszem poselstwie, opowiadając p. ministrowi Arciszewskiemu o szczegółach naszej podróży do Bukaresztu, oraz w Aeroklubie królewskim Rumunji, a następnie bierzemy udział w otwarciu Towarzystwa Aspra (Towarzystwo Polsko - Rumuńskie Propagandy Lotnictwa Cywilnego). O 3-ej ppoł. jesteśmy na lotnisku i przygotowujemy nasze maszyny do udziału w mitingu lotniczym.

Ponieważ p. Solak nie przyjechał z Tecuci, gdyż jeszcze nie zdążył naprawić maszyny, kierownik ekipy, p. Łopatniuk, nie chcąc, by program mitingu uległ zmianie, wyznaczył p. Przysieckiego do holowania mnie na szybowcu. Przysiecki wsiadł na moją ósemkę z wielką tremą, gdyż nigdy na niej nie latał. Po dwuch próbnych lądowaniach wyholował poraz pierwszy w życiu szybowiec i to odrazu na oczach tłumnie zgromadzonej publiczności. Ale egza-





Fot. J. Solak.

Szybowiec SG—3 oraz samoloty RWD—5 i RWD—8, które brały udział w locie do Bukaresztu, na lotnisku Baneasa. Pp. Jerzy Solak, Danuta Sikorzanka i Bolesław Łopatniuk. Brak Eugenjusza Przysieckiego.

min ten wypadł pierwszorzędnie, a ja po kilkunastominutowym locie nad publicznością wylądowałam na środku lotniska. Potem po staremu: ja na ósemce, Łopatniuk na szybowcu — lataliśmy nad rozległym Bukaresztem, zalanym potokami słońca w rzucającem strasznie powietrzu. Loty szybowca wzudziły szalony entuzjazm publiczności, a za precyzyjne lądowanie tuż przed trybunami dostał Łopatniuk rzęsiste brawa. Następne punkty programu wypełniły brawurowe akrobacje pilotów wojskowych rumuńskich na Messerschmidtach, loty Klemma naśladującego szybowiec oraz loty pasażerskie p. Przysieckiego i moje.

W piątek rano wizyty oficjalne u przedstawicieli lotnictwa rumuńskiego a popołudniu herbatka w poselstwie polskiem, prześlicznie urządzonem w najpiękniejszej dzielnicy will, wydana z okazji naszego przylotu. W sobotę rano zaprosiła nas Liga Navala (Związek studencki na wzór naszej Ligi Morskiej i Kolonjalnej) na wycieczkę do jeziora Snagov. Pojechaliśmy autocarem 35 km świetną, asfaltową szosą, prowadzącą do Braszowa. Jezioro Snagov leży wśród dębowych lasów. Nowoczesne wille i domy yacht-klubów urządzone z nadzwyczajnym komfortem dziwnie odbijały od starego opuszczonego monasteru, znajdującego się na małej wysepce. Zwiedziliśmy klasztor i w różowych humorach, po bardzo serdecznem przyjęciu wróciliśmy na śniadanie oficjalne u płk. Kowalewskiego i kpt. Rastawieckiego.

Wieczorem ustaliliśmy odlot na poniedziałek, ponieważ maszyna Solaka jeszcze nie była wykończona. Ostatecznie, w niedzielę rano, o 11-ej, wszystkie maszyny nasze, gotowe do startu, znalazły się w Bukareszcie. Ponieważ pora była już spóźniona, część ekipy musiała zrezygnować z wycieczki do Sinaia.

Dużo bardzo miłych chwil zawdzięczamy p. dyr. P. L. L. Lot Jakubowskiemu, który zajął się nami bardzo serdecznie i towarzyszył nam całą niedzielę.

A w poniedziałek rano pożegnaliśmy płaczący przelotnym deszczykiem Bukareszt i wszystkich naszych rumuńskich przyjaciół: Ligę Navala, Arpę w osobie p. komandora Ionescu, płk. Kowalewskiego, dyr. Jakubowskiego i wielu innych. Nawet szkoła żeńska pod opieką zakonnic była już o 7-ej rano na lotnisku.

Niestety, pogoda bezwietrzna i względny spokój w powietrzu skończyły się dość prędko. Od Buzau (mniejwięcej połowa drogi do Tecuci) zaczęło się niesamowite rzucanie, pochodzące nie tyle od cumulusów i słońca, co od wzrastającego szybko wiatru. Ani na chwilę nie mogę spuścić oka z lusterka. Od czasu do czasu zerkam na szybkościomierz i wskaźnik obrotów. Nie mam czasu patrzeć na mapę ani busolę, i po każdem szarpnięciu szukam w lusterku linki, obawiając się, że szybowiec już się urwał. Po godzinie ciężkiej pracy widzę przed maszyną Tecuci wolno zbliżające się zpowodu silnego wiatru czołowego. Zaczynam schodzić z 700 m na 300 w silnem rzucaniu, gdy nagle, na wysokości 500 m, prąd wznoszący szybowiec wyrywa linkę z uchwytu przy maszynie. Łopatniuk, mimo znacznej wysokości, wylądował wskutek wiatru jeszcze 3 km od lotniska. Nasz przyjaciel, płk. Petrescu, wyrusza z nami na samochodach do szybowca i udziela nam wszelkiej pomocy przy transporcie na lotnisko. Uprzejmość jego sięgała tak daleko, że nawet nie porozumiawszy się z nami kazał usunąć druty telefoniczne, któreby ewentualnie przeszkadzały przy starcie z tamtego terenu.

O locie dalszym zpowodu mylnego lotmetu o burzy w Czerniowcach niema mowy. O 5-ej rano dnia następnego silny wiatr uniemożliwia start. Dopiero w południe, gdy wiatr trochę osłabł, startujemy do Czerniowiec, mając nadzieję, że zdążymy jeszcze do Lwowa. Do Bacau towarzyszył nam p. Solak (gdyż p. Przysiecki poleciał wprosta do Warszawy) na piątce, ale ponieważ warunki pod wieczór polepszyły się, p. S. poleciał wprost do Czerniowiec. Niestety i na tym etapie nie cieszyliśmy się długo spokojem. Przy omijaniu drugiej burzy, wpadliśmy w strefę rzucania i koło Pascani Łopatniuk urywa się po raz drugi. Ląduję na wielkiem oranem polu: wolę to niż twarde a zdradliwe pastwiska. Łopatniuk wylądował z linką koło mnie i zaraz konferujemy na migi z chłopami w poszukiwaniu za łąką do startu. Usłużni kmiotkowie przenoszą na plecach obie maszyny pareset metrów dalej i, straciwszy półtorej godziny, startujemy znanym startem kangurowym w dalszą drogę. Na 50 m mój silnik zwarjował, daje na przemiany 1800, 1400 obrotów. Myślę: dopływ benzyny niewporządku, ale może mu to przejdzie. Nie da rady. Z bólem serca nad pięknem polem odczepiam szybowiec i ledwo dociągam do wybranego lądowiska. Okazało się, że przy przenoszeniu maszyny filtr benzynowy złapał powietrze. W międzyczasie przeszła nad nami jeszcze jedna burza.

O 18.45 startujemy do Czerniowiec.

Pora spóźniona, niema czasu przenosić maszyn, więc startujemy pod górę po próbnej rundzie. Start ciągnął się prawie 2 km. Pogoda wprawdzie idealnie spokojna, ale słońce coraz niżej, benzyny coraz mniej, a Czerniowce daleko. O 8.30, prawie w zupełnym mroku, ląduję nareszcie w Czerniowcach, po mnie Łopatniuk i wpadamy w objęcia strasznie zrozpaczonego o nas Solaka. W pięknym hallu nowoczesnego portu lotniczego przedstawiciele klubu szybowcowego wręczyli nam legitymacje, mianując nas członkami honorowymi swego klubu. Niewyspani i zmęczeni, mając do Lwowa tylko 225 km, postanowiliśmy lecieć na drugi dzień, t. j. we środę po poł. Rano z p. Stockerem złożyliśmy wizyty w polskim konsulacie i korporacji „Lechja". O 5-ej po poł. (czas rumuński) żegnamy gościnną ziemię rumuńską okrzykiem: Traiasca Roumania. Za 20 min. będziemy w Polsce. Runda nad lotniskiem, chcę brać kurs na Śniatyń — niestety od strony Polski wielka, czarna, burzowa chmura. Rezygnując z przelotu bramą wlotową, omijam burzę lecąc na północny - wschód. Po kilkunastu minutach jeszcze nie widać końca tej chmury, w dodatku zbliża się do nas pędzona półn.-zach. wiatrem. Powiększam kurs jeszcze o 30°. Sytuacja zaczyna się pogarszać. Po lewej ręce, jak okiem sięgnąć, długi front burzowy. Niemożliwe przedrzeć się z szybowcem przez zwały ciemnych, groźnych, naładowanych elektrycznością chmur. Przed maszyną srebrzy się na horyzoncie Dniestr — granica rosyjska.

Burza z lewej strony i zprzodu. Wprawdzie na wschodzie cudna, słoneczna pogoda, ale tam nie ma poco lecieć. Koło rozległej osady czarna płaszczyzna pola zaprasza do lądowania. Po chwili jesteśmy na ziemi w starsznie ponurym nastroju. Zamiast do Polski, do Lwowa, zalecieliśmy do Largi, parę kilometrów od Chocimia, w zapadłym kącie Besarabji. Jak zwykle, wielkie zainteresowanie maszynami, nigdy prawie niewidzianemi, ściąga tłumy mieszkańców. Mówię mieszaniną polsko - rusko - rosyjską. Dlatego łatwo przyszło mi wytłumaczyć im po polsku na pytanie, czy jestem kobietą czy mężczyzną, że mężczyźni w Polsce nie noszą grzywek, ani długich włosów upiętych w węzeł. Po burzy próbujemy startować, ale, mimo wydatnej pomocy chłopów, którzy ciągnęli za linkę, by ulżyć ciężaru mojej maszynie, RWD na pełnym gazie stoi jak przyklejona do rumuńskiego czarnoziemu. Trzeba nocować w Largach. Mamy tylko 3 leje wspólnego majątku, ale bardzo uprzejmy tamtejszy lekarz stara się nam wszystkiego dostarczyć. Dopiero na drugi dzień rano p. Łopatniuk przeniósł szybowiec na pastwisko twarde, odległe 5 klm. Start był bardzo ciężki, deszcz zalewał okulary, maszyna skakała po nierównościach terenu, a do tego trzeba było bardzo kombinować przy starcie, żeby nie wpakować się w rowy jeszcze z czasów wojny. Postanowiliśmy lecieć do Czerniowiec zpowrotem, bo do Lwowa nie wystarczyłoby benzyny.

Ale pech prześladował nas do końca. Po południu dostaliśmy komunikat ze Lwowa, zabraniający startu z powodu huraganowego wiatru i burz. W hallu budynku portowego w Czerniowcach czytam afisz: podróżuj samolotem; szybko i wygodnie.

Nareszcie, po 5 dniach podróżowania po Rumunji, o 6.30 rano mijamy Śniatyń. Nareszcie Polska. Mimo wczesnej pory, na niebie roi się od cumulusów. Rzucanie jest straszne, gorsze od wszystkich poprzednich, modlę się za każdem mocniejszem szarpnięciem, żeby linka się nie zerwała. Pracujemy razem: pilot szybowca i ja, żeby możliwie szarpnięcia osłabić. Wreszcie na horyzoncie widać znajome hangary lwowskiego lotniska. Nie schodzę niżej, żeby, w razie zerwania się, szybowiec sam poleciał jeszcze do lotniska. Wskutek tego p. Łopatniuk dobrze się namęczył, żeby wylądować, bo warunki żaglowania były tego dnia wprost wymarzone. Idziemy podziękować maszynie, która w tylu różnych sytuacjach nie zawiodła. Pokonanie tylu przeciwności dało nam pełne zadowolenie i dzięki nim właśnie nie zapomnimy tak prędko — mimo wszystko — cudnego lotu do Bukaresztu.

IRENA BAJKOWSKA

Północno-wschodnie zawody

Działo się to dn. 19, 20 i 21 maja roku pańskiego bieżącego. „Zawody" były co się zowie, t. zn. wszystko zawiodło. Przedewszystkiem zawiodła pogoda; a że liczne a nieprzewidziane są jednej przyczyny skutki, posypało się to potem jak z rogu obfitości. A więc i zawodnicy zawiedli (zawód, sądząc z rdzenia przynajmniej, wyjaśniony) i maszyny, i motory zawiodły, i wytrzymałość skrzydeł, i myśliwcy z Torunia zrobili zawód i „Wileński Gordon - Bennett" i megafony i kasa.

Słowem wszystko. Siła złego na jeden Aeroklub Wileński. Jedno tylko nie zawiodło: dobra wola członków A. Wil-u i wytrzymałość niektórych „obserwatorów", co jak siedli ongiś 19 maja gdzieś koło Brześcia to i dotychczas pono pilnują zwodniczej PZL-ki. A stało się to w sposób całkiem nieoczekiwany. Bo któż mógł przewidzieć zawód ze strony pogody, kiedy II Lot organizował kol. Rojecki, meteorolog? Oczywiście nikt, to też w żadnej areroklubowej głowie nie zaświtała taka wątpliwość. Od końca kwietnia przecież zaczęła się serja upałów i orgja kwiatów. Smażyło po katolicku, jak się patrzy, aż do południa 19 maja, kiedy to zaczęło się robić jakoś niewyraźnie w powietrzu i w naszych wyczekujących sercach. A lunęło i zaczęła się burza akurat wtedy, kiedy zbliżał się termin lądowania maszyn ze zlotu kometowego. Trudno lepiej wycelować! Z zadartemi głowami, zamienieni w słuch wyczekiwali jednak wszyscy warkotu motoru. I doczekali się. Zjawiła się jakaś RWD — 5, nieufnie okrążyła lotnisko i zaczęła spacerek. Deszcz, wiatr, błyskawice i grzmoty nie przeszkadzały jej w systematycznej przechadzce. Do najlepszego czasu przelecenia linji mety brakowało jakieś pół godziny. Oczywiście wszyscy zakładali się, że to kol. Iwanowski leci walczyć o puhar „ojców miasta", zdobyty w roku ubiegłym i tak cierpliwie osiąga najlepszy wynik. Ale zjawiła się druga RWD — 5 w samą porę i obie przeleciały linję mety i siadły. Wyjaśniło się, że Gdańsk, a nie Warszawa ucinała tak cierpliwy spacerek. Potem była miła niespodzianka w postaci Bréguet'a z gośćmi z Krakowa (mjr. Michalik i kpt. Biały) i później już wszelkie wyczekiwania były próżne. Jakby zamurowało: ani maszyn, ani wieści o zaginionych. Zamiast 8-miu zgłoszonych przybyły tylko dwie. Nieco zamało... Melancholja pierwszego wielkiego zawodu ścisnęła serca, a Dobrotliwy Pan Bóg, spełniając sielskie marzenia, spuścił oddawna upragniony, rzęsisty, ulewny deszcz.

Kolega Iwanowski, niewielu mając współzawodników, pocieszył się, zapewne, starożytną maksymą: non multa, sed multum. I rzeczywiście gdańska maszyna i załoga były naprawdę obiecujące. Komisja sportowa jednak nie hołdowała mądrości dawnych Rzymian, gdyż z racji niedostatecznej ilości maszyn odwołała lot okrężny do 21-go. Czekano na zmianę pogody ,na zdawna wyczekiwany przez lud wileński pociąg szybowcowy i na wieści od maszyn, rozsiadłych po rozstajnych drogach zlotu kometowego. Nazajutrz (wyjątkowo w myśl przepowiedni meteorologicznych) gęsta mgła zasnuła lotnisko i zaczął „siąpić" beznadziejny, litewski kapuśniak i przychodziły równie beznadziejne wiadomości o maszynach. Lwów siedzi w Mołodecznie, warszawskiej Adepci nawalił motor, wileńskiej „Janetce" przetrącił skrzydło przy lądowaniu niezbyt subtelny „As-Nieco", kapryśna PZL-ka pod Brześciem siadła z nawalonym motorem (nic dziwnego, pilot przed lotem dał się sfotografować przy „zwodnicy", a gazety na dobitkę wydrukowały Leszczyński zamiast „Lufa"). Biała Podlaska gdzieś się zawieruszyła, a gdańska Emena wogóle zginęła bez wieści....

I czyż nie pech z tą ilością maszyn i zawodników? Przecież Warszawa zgłosiła najpierw 5 maszyn, potem 4, w ostatnim dniu 2 — z których doleciała tylko jedna. Zawód, drugi i wielki zawód — a wszystko z przyczyn „od redakcji niezależnych". A z „zalotników niebieskich" największy zawód zrobił p. prof. Pruszkowski, tak oczekiwany. Podobno zawiodło „szlachetne zdrowie" załogi. A szkoda, bo SP — TUR był tak pożądany. I to nie tylko dlatego, że mury gedyminowe radeby gościć dostojną Magnificencję, ale że pokrzywdzone zostały (do przyszłych zawodów) ponętne, kuszące i wyczekujące nagrody. Znowu pech!

Drugiego dnia zawodów prawdziwą niespodzianką był pociąg szybowcowy, który przyleciał wtedy, kiedy myśliwska fantazja zawiodła. Chociaż ten jeden nie zrobił zawodu. I miał — jeśli nie lekką rękę — to lekkie skrzydła, bo zrobił dobry początek: zaraz po nim przyleciały 3 maszyny: Lwów, Biała Podlaska i warszawska „Adepcia". Odetchnęliśmy. Prysły ponure myśli o odwołaniu zawodów i pokazu lotniczego. Nazajutrz cztery maszyny wystartowały do lotu okrężnego,

ale pech prześladował dalej A. Wil. Odpadła gdańska maszyna ku najserdeczniejszemu żalowi wszystkich (podobno kol. Iwanowski przeczuwał to już przed startem). Znów zawód: sztafetę samochodowo - motocyklowo - samolotową musiały z tego powodu obsługiwać poczciwe, wysłużone Hanrioty. A pogoda przed pokazem, jak na złość, zrobiła się akurat taka, jak na koronacji Matki Boskiej Ostrobramskiej, kiedy to lało jak na zamówienie do końca uroczystości i zamiast dostojnych głów widziało się z balkonu tylko rzekę płynących wolno parasoli.

Ostatniego dnia „zawodów" nie zawiodła tylko publiczność, cierpliwie moknąca; ale sama zato doznała wielu zawodów. Najbardziej bolesnym był brak akrobacyj. Nie było to wprawdzie zapowiedziane, ale wszyscy byli pewni, że to przynajmniej będzie miłą niespodzianką. Nikt nie latał nad głowami zmuszając publikę do upadku, nie było wzbudzających miły dreszczyk korkociągów, beczek, loopingów, a na dobitkę ze spadochronem skakał nie człowiek a kukła, jak twierdzili właściciele polowych lornetek. To już było zupełnie oburzające i całkiem nie do darowania. Dlaczego nie człowiek, kiedy tylu było amatorów?

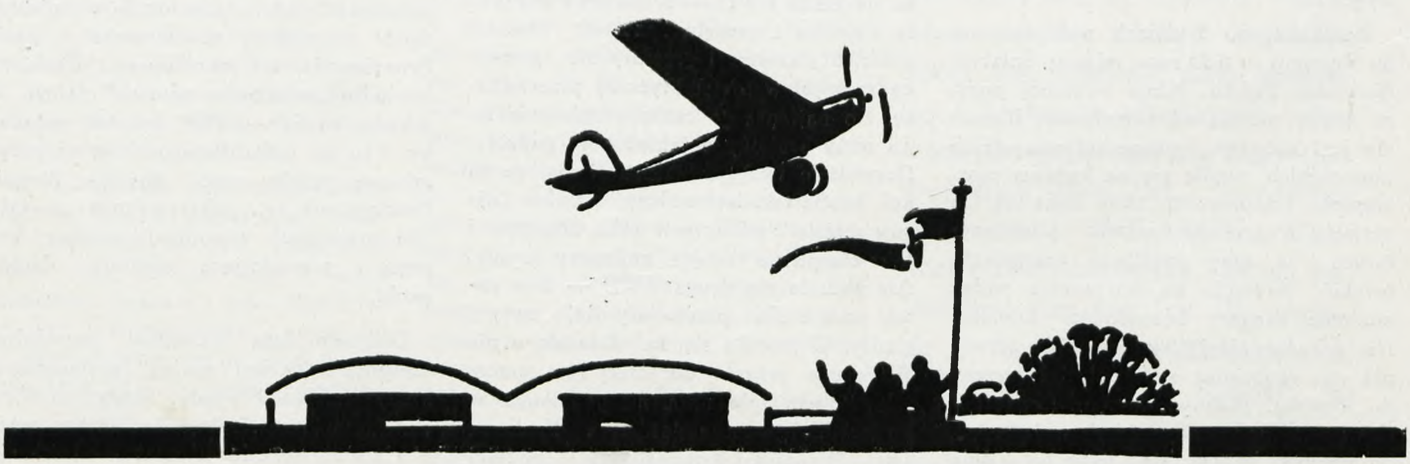
Skoczyłoby pół Wilna naraz, a tu — kukła. Bolesne rozczarowanie. I to wcale nie dlatego, że tłum całkiem podświadomie żądny śmierci, a przynajmniej krwi. Wcale nie. Tylko ze zwykłej ciekawości, a to przecież uczucie wzniosłe, intelektualne i każdy chciał tylko widzieć, jak to się leci ze spadochronem: głową, bokiem, czy nogami do dołu. Tylko tyle, a wcale żadne zmodernizowane wołanie „Panem et circenses".

Bohaterem moralnym 3-go dnia zawodów był, oczywiście, p. Oleński ze swoją SG — 28. Złota, smukła, subtelna, niczem wiotka Rezi — wpadła wszystkim w oko. Szkoda tylko, że nazywa się tak nieponętnie sucho, abstrakcyjnie, matematycznie: SG — 28. Nic to jednak narazie nie przeszkadzało zachwytom. Kiedy nad miastem zjawiła się nikła, niby kreskami na niebie kreślona sylwetka SG — wrażenie było niezatarte: stawały tłumy ludzi, zatrzymywały się autobusy, taksówki i wszyscy, szoferzy i publiczność, w niemej kontemplacji podziwiali zjawiskowe cudo. Łamali sobie głowy ludziska nad niezwykłym samolotem, co to „stoi" nad miastem i wcale nie warczy. Wszyscy jednak dopytywali się uparcie o zapowiedziany pociąg szybowcowy i nie mogli zrozumieć dlaczego jeden samolot z szybowcem pociągiem się zowie.

Najwięcej rozgoryczonym i zawiedzionym nawet szybowiec nie imponował. „Myślicie może, że auroplan? Nie auroplan żaden, a oszukaństwo jakieś" — twierdził jakiś pesymista. A zwolennicy „Pietruka" całkiem ignorowali artyzm p. Oleńskiego mówiąc, że to żadna sztuka za ogonem na linie jechać i za „sznurki ciągać" i „Pietruk, żeby wsiadł, takby odrazu poleciał".

Słowem, reasumując to wszystko, „zawody" były wszechstronne: bo i publiczność zawiedziona i organizatorzy i uczestnicy może... Pech, najwyraźniejszy pech! Bo w czasie uroczystości rozdania nagród zawiodły nawet niektóre toasty! Zawiódł np. toast na cześć szybownictwa polskiego i szybowników. Ale to chyba dlatego, że wznosiły go wszystkie nasze wdzięczne i rozrzewnione serca — więc zawiodły słowa... Były, wprawdzie, różne niespodzianki miłe, jak przylot pociągu szybowcowego i inne, jak niespodziewanie i zawsze mile widziani goście na kolacji... Była też niespodziewana i odpowiednio do swej pozycji światowej spóźniona „Miss Europa". Ale zawsze Pech! Najwyraźniejszy. A kiedy pierwszy raz mówiłam, że mamy pecha, zakrzyczano mię i zakrakano mówiąc, że psuję opinję „Gedyminowemu Klubowi"! Ale jak to nazwać, kiedy tyle dobrej woli, nie mówiąc o chęciach, i takie wyniki! Kolega Iwanowski odleciał wprawdzie ze złotą „Omegą", żeby na ostateczne zdobycie puharu przylecieć również w najlepszym czasie, Gdańsk (por. Kryński) — z barometrem, aby być bardziej przewidującym „względem" — pogody, redaktor Osiński uzupełnił kolekcję rakiet jeszcze jednym Slazengers'em — ale zostały inne nagrody, skazane na 2-letnie wyczekiwanie. I puhar dla najmłodszego pilota został, jako że kol. Giedroyć nie wziął udziału w zawodach, i piękny aparat fotograficzny i inne... I co tu robić z tym Pechem? Właściwie wszystkie kluby pokoleżeńsku powinny się zebrać na naradę w sprawie tego Pecha, co jak ongiś legendarny Bazyliszek z Bakszty trapi A. Wilno. A może się znajdzie jakiś „zawodnik niebieski" z „zaczarowanem zwierciadłem"?

A gdyby tak w roku przyszłym urządzić w tym celu weeckend lotniczy do Wilna pod pięknem, mickiewiczowskiem hasłem: „Hajże na wileńskiego Pecha"? Poradźcie, Kluby Bratnie!



Czas odnowić prenumeratę na II-gie półrocze!

Redaktor odpowiedzialny: **Jerzy Osiński.** Wydawca: **Okrąg L. O. P. P. m. stoł. Warszawy.**

S. A. Z. G. „Drukarnia Polska", Warszawa, Szpitalna 12. Tel. 5.87-98.

Aeroklub Rzeczypospolitej Polskiej
(CZŁONEK F. A. I.)
WARSZAWA, ALEJE UJAZDOWSKIE Nr. 32
Adres telegraficzny: *Aeroklub Warszawa*
Telefony 9-33-77, 9-33-88.

BIULETYN

Nr. 6 (82)
1.V. — 31.V. 1934

NOWI CZŁONKOWIE ... ...

Przyjęty został do Aeroklubu Rzeczypospolitej Polskiej jako członek zwyczajny:

ŁOPATNIUK BOLESŁAW . . . . Lwów
SZOMAŃSKI ROMAN . . . . Warszawa

REKORDY... ... ...

F. A. I. ZATWIERDZIŁA NASTĘPUJĄCE REKORDY MIĘDZYNARODOWE:

KLASA C-bis.

(*Stany Zjedn. A. P.*). Rekord odległości w linji prostej . . . . 3.860,823 km.
Pilot: Lieut. Comdr. Knefler MCGINNIS. Współpilot: Comdr. Marc. A. Mitscher. Załoga: Thomas P. Wilkinson, Charles S. Bolka i Glen C. Eddy. Wodnosamolot: 10-P-1. Silniki: dwa Wright „Cyclone" 650 KM. Trasa: San Francisco Bay (Kalifornia) — Pearl Harbour na wyspie Oahu (Hawaje). Data: 10 — 11 stycznia 1934.

Wodnosamoloty turystyczne II kategorji.

(*Italja*). Rekord wysokości . . . . 5.554 m.
Pilot: markiza Carina NEGRONE. Wodnosamolot: Breda 15. Silnik: Isotta Fraschini Asso 80. Lotnisko wodne: „Bacino Mussolini" pod Genuą. Data: 5 maja 1934.

Rekordy kobiece.

KLASA C-bis.

(*Italja*). Rekord wysokości . . . . 5.554 m.
Pilot: markiza Carina NEGRONE. Wodnosamolot: Breda 15. Silnik: Isotta Fraschini Asso 80. Lotnisko wodne: „Bacino Mussolini" pod Genuą. Data: 5 maja 1934.

PROPAGANDA ... ...

W dniach 15 do 21 maja 1934 na zaproszenie Societia Romana pentru Propaganda Aviatiei (Bukareszt) i przy poparciu Min. Spraw Zagr., Min. Kom., Zarz. Gł. LOPP i ARP, Akademicki Związek Zbliżenia Międzynarodowego „Liga" zorganizował lot dwuch samolotów RWD-5 i jednego RWD-8, holującego szybowiec SG-3, ze Lwowa do Bukaresztu, gdzie wykonano loty pokazowe i wygłoszono odczyt o lotnictwie polskiem. W wyniku tego udatnego pokazu założono Towarzystwo Polsko-Rumuńskie Popierania Propagandy Lotniczej.

INSTRUKCJA SZYBOWCOWA ... ...

Instrukcja Szybowcowa wyjdzie z druku w pierwszych dniach czerwca 1934.

ŚRODY KLUBOWE.. ... ...

Zwyczajem dorocznym, Środy klubowe w ARP zawieszone zostały z dniem 1 czerwca na sezon letni.

AEROKLUB RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ
Sekretarz Generalny
(—) B. J. Kwieciński

Warszawa, dnia 31 maja 1934 roku

AEROKLUB WARSZAWSKI

WARSZAWA, WAWELSKA 3
TELEFONY: SEKRETARJAT 9.33-00
DZIAŁ TECHNICZNY,
BUCHALTERJA 8.10-01
KONTO P. K. O. 16.606

Ogólne zebranie. Dnia 29 maja r. b. odbyło się przy licznym udziale członków ogólne zebranie sprawozdawczo-wyborcze Aeroklubu Warszawskiego. Przewodniczył p. minister Krzysztof Siedlecki w asyście p. mjr. Skarżyńskiego i kpt. Kaczmarczyka. Z ważniejszych uchwał powziętych na wspomnianem zebraniu wymienić należy wniosek odnośnie częściowego obniżenia składek z nowym rokiem budżetowym, przyczem ulgi zyskali studenci oraz członkowie P. W. Lot. niepiloci. Ponadto uchwalono szereg zmian statutu, które zostaną podane po zatwierdzeniu ich przez władze administracyjne.

Nowe władze Klubu. Na tem samem zebraniu wybrane zostały nowe władze Aeroklubu, które ukonstytuowały się w następujący sposób:

Zarząd:

Prezes — pos. Jan Rudowski.
Wiceprezesi — inż. Stanisław Prauss,
— red. Jerzy Osiński,
Sekretarz — inż. Hanna Jabłońska.
Zast. sekretarza — inż. Zbigniew Łuczyński.
Skarbnik — kpt. inż. Robert Hirszbandt.
Zast. skarbnika — inż. Stanisław Riess.
Członkowie — mjr. Stanisław Skarżyński,
— inż. Stefan Czyżewski.

Wybrany do Zarządu por. S. Latwis zrzekł się mandatu, a na jego miejsce Zarząd powołał z listy zastępców inż. Z. Łuczyńskiego.

Na kierowników Sekcyj zaproszeni zostali pp.:
Sekcji Szkolno-Tren. — kpt. Karol Kaczmarczyk.
„ Szybowcowej — inż. W. Challier.
„ Balonowej — inż. Józef Rzeczycki,
„ Towarzyskiej — dr. Wł. Grabski.
Na szefa-pilota — inż. W. Rychter.

Na zastępców członków zarządu wybrani zostali: E. Przysiecki i S. Laskowski.

Sąd Klubowy.

Członkowie: Sen. inż. Jerzy Iwanowski, sędzia Mieczysław Grabiński, inż. Stanisław Rogalski. Zastępcy: inż. J. Rzewnicki i inż. W. Stępniewski.

Komisja Rewizyjna.

Członkowie: adw. Jerzy Tereszczenko, Stanisław Hiszpański, inż. Polikarp Walewski. Zastępcy: K. Kazimierczuk i inż. K Jagoszewski.

Sport. W maju i początkach czerwca piloci Klubu brali udział w szeregu zawodów lotniczych, odnosząc sukcesy. I tak w II. Locie Płn.-Wsch. Polski pierwsze miejsce zajęła załoga A. W.: pil. Stefan Iwanowski, obserw. Jerzy Osiński na samolocie RWD-5 oraz drugie również załoga A. W. — pilot Jan Matysiak, obserwator inż. Hieronim Żuber na samolocie JD-2. Równocześnie samoloty Klubu brały udział w I. Zlocie Gwiaździstym do Łodzi, gdzie drugie miejsce zajął pociąg powietrzny, składający się z płatowca RWD-8, pilotowanego przez p. Aleksandra Onoszkę i szybowca, pilotowanego przez p. Tadeusza Ciastułę. Trzecie miejsce w omawianych zawodach zajęła pilotka p. Wacława Czyżewska na płatowcu PZL-5. Wreszcie w VI Locie Płd.-Zch. Polski drugie miejsce zajął lecący w barwach A. W. inż. Jerzy Drzewiecki z obserwatorem inż. Leszkiem Dulębą na RWD-5, piąte zaś miejsce pilot A. W. Aleksander Onoszko z obserwatorem Janem Matysiakiem na RWD-5.

Również piękne wyniki osiągnęli w ub. mies. piloci szybowcowi A. W., o czem wiadomości przynosi „Skrzydlata Polska" w tekście.

Statystyka lotów. W maju r. b. wykonano 741 lotów silnikowych w czasie 274 godz. 28 min. oraz 24 loty szybowcowe w czasie 40 godz. 13 min.

Warszawa, 9.VI. 1934 r. Za Zarząd:
(—) Inż. Z. Łuczyński
Zast. sekretarza.

AEROKLUB KRAKOWSKI

KRAKÓW, RYNEK GŁÓWNY 6
TELEFON 159-35

Statystyka lotów. W maju b. r. wykonano lotów motorowych ogółem 402 w czasie 76 godzin 7 min. Z tego wykonano: lotów szkolnych 163 w czasie 12 godzin 57 min., lotów treningowych 223 w czasie 40 godzin 35 min. i lotów turystycznych 16 w czasie 22 godz. 32 minut.

Regulamin Zarządu. Zarząd uchwałą z dnia 1 maja b. r. zatwierdził do użytku regulamin zarządu, określający ściśle kierunek pracy i kompetencje: prezydjum, sekretarza generalnego, sekretarza, skarbnika, wydziału wykonawczego, kierowników sekcyj, gospodarza, organizację pracy

biura, stanowiska syndyka prawnego, wysyłanie delegacji, sposób przyjmowania i oddawania agend, obowiązki szefa technicznego.

Zmiany w Zarządzie. Na zebraniu Zarządu w dniu 11 maja b. r. dokooptowano por. pil. Medweckiego Mieczysława do sekcji żaglowej A. K. oraz powołano dr. Kociuszkę Adama na syndyka prawnego A. K.

Zniesienie zawieszenia. Zarząd uchwałą z dnia 1 maja b. r. zniósł postanowienie z r. 1932 zawieszające p. Kulpińskiego Zdzisława w prawach pilota Klubu.

Automobilowy pościg za balonem wolnym. Afiljowany do A. K. Mościcki Klub Lotniczy w Mościcach pod Tarnowem urządził dnia 21 maja b. r. automobilowy pościg za balonem wolnym, wyznaczając 3 nagrody w tym pościgu: 1 nagroda przechodnia dla pierwszego uczestnika bez względu na maszynę, 2 nagroda stała dla pierwszego automobilisty, 3 nagroda dla pierwszego motocyklisty, stała.

Zebranie towarzyskie. Celem ożywienia życia klubowego odbyło się w dniu 27 maja b. r. w lokalu klubu pierwsze zebranie towarzyskie, na którem mjr. dr. Michalik Kazimierz wygłosił odczyt p. t. „Wrażenia z lotu do Hiszpanji" a p. Grotowski Zbigniew wygłosił feljeton p. t. „Śmigłem i piórem".

VI Lot Południowo - Zachodniej Polski im. Żwirki. Komisja Sportowa A. R. P. zmieniła rozdział „punktacja prób" pkt. A. ustalając z góry szybkość dla poszczególnych maszyn i zastąpiła w Regulaminie pojęcie „szybkość zadeklarowana" przez „szybkość zadana", ustanawiając dla poszczególnych typów samolotów szybkości.

Równocześnie zmieniono trasę lotu, ustanawiając w Kielcach oraz Mościcach-Tarnowie tylko punkt kontrolny i opuszczając lotnisko w Lublinie zpowodu zamknięcia tegoż czasowo przez Min. Komunikacji.

Kraków, dnia 4 czerwca 1934 r.

Sekretarz Generalny
(—) *Dr. K. Michalik.*

LUBELSKI KLUB LOTNICZY

LUBLIN, POWIATOWA 1

TELEFONY 1-78
22-2
KONTO P. K. O. 68.550

Nowe władze. W dniach 21 i 30 kwietnia 1934 r. w drugim terminie odbyło się doroczne walne zgromadzenie sprawozdawczo-wyborcze Lubelskiego Klubu Lotniczego, w lokalu własnym, przy ul. Powiatowej Nr. 1.

Po przyjęciu sprawozdania z działalności ustępującego Zarządu i uchwalenia absolutorjum, przystąpiono do wyboru nowych władz.

Skład nowego Zarządu przedstawia się następująco:
Prezes — Józef Medwecki,
wiceprezes z funkcją kier. szybowcowego — inż. Władysław Jaworski,
sekretarz — Zygmunt Cieśla,
skarbnik — Jan Kruk,
kier. zaopatrzenia i latania — Jerzy Snawadzki,
kier. szkoły — Jerzy Cordée,
kier. sportowy — Janusz Lange,
kier. propagandy — Andrzej Wałach,
kier. kult.-oświat. — Kazimierz Binienda,
oraz komisja likwidacyjna C. W. A., wchodząca w skład Zarządu: Marjan Prędkiewicz, Zygmunt Kruk i Zygmunt Cieśla.

Komisja rewizyjna: Dyr. Sławomir Lübek, inż. Jerzy Lietz, Henryk Frenkler i inż. Witold Grabowski.

Sąd klubowy: inż. Roman Lorek, dyr. inż. Jan Dębowski, adw. Stanisław Radzki. Zastępcy — inż. Marjan Spysz i Tomasz Kobyliński.

Loty. W m-cu maju r. b. dokonano 77 lotów treningowych w czasie 14 godz. 6 min., 2 loty turystyczne w czasie 1 godz. 5 min. oraz 6 lotów bezsilnikowych w czasie 91 sek.

Tabor. L. K. L. posiada zdatnych do lotu: 1-go Hanriota-28, 1 samolot turystyczny LKL-5, oraz 1 „Czajkę". Pozatem w remoncie znajduje się LKL-2.

Stan organizacyjny. W dniu 21 maja r. b. Klub liczył 211 członków czynnych (w tem 40 uczestników), 4 członków honorowych, oraz 1 członka wspierającego. Klub posiada 14 pilotów trenujących, 1 pilota szybowcowego kat. C, 1 kat. B oraz 10 uczniów szybowcowych, szkolących się do kat. A. W m-cu maju r. b. rozpoczęto próbne loty szybowcowe, jako wstęp do kursów szybowcowych, które Klub organizuje łącznie z Komitetem Wojewódzkim L. O. P. P. w Lublinie. Pierwszy kurs szybowcowy teoretyczny i praktyczny rozpocznie się z dniem 10 czerwca r. b.

Propaganda. W okresie XI. Tygodnia L. O. P. P., od dnia 10 do 17 maja r. b., zorganizowano loty pasażerskie, przyczem przewieziono 52 pasażerów w czasie 8 godzin, 13 min.

Z okazji święta lotniczego oraz 5-ciolecia Klubu P. W. S. w dniu 27 maja b. r. Klub wydelegował do Białej Podl. swą jedyną, zdatną do przelotów LKL-5 z obsadą: pilot — Zołotow, pasażer — delegat Zarządu Wałach. Równocześnie prezes Klubu, p. Medwecki Józef, oraz 3-ch innych członków wybrało się do Białej Podl. autem. Mile spędzone chwile w bratnim Klubie zacieśniły jeszcze więcej węzły koleżeńskie. Nie można pominąć, iż mimo bardzo niesprzyjających warunków atmosferycznych, Biała Podlaska miała dużo gości powietrznych, co świadczy, że Klub ten cieszy się ogólną sympatją.

Z powodu chwilowego zamknięcia lotniska dla ruchu cywilnego, nie było projektowanego lądowania w Lublinie w czasie VI Lotu Południowo-Zachodniej Polski.

Lublin, 5.6. 1934 r.

Za Zarząd:

Kierownik Sekcji Propagandy
(—) *A. Wałach*

Prezes
(—) *J. Medwecki.*



POLSKIE LINJE LOTNICZE „LOT"

ROZKŁAD LOTÓW

ważny od 1 maja do 31 sierpnia

Czas lokalny

Warszawa — Poznań — Berlin

codziennie (także w niedziele)

↓		↑
10.50	Warszawa	19.00
12.50	Poznań	17.10
13.00	Poznań	17.00
14.30	Berlin	15.35

Obsługa P. L. L. „Lot" i D. Lufthansa

Warszawa—Gdańsk (Danzig) Gdynia

codziennie (także w niedziele)

↓		↑
15.30	Warszawa	10.00
17.30	Gdańsk (Gdynia)	8.00

Warszawa — Katowice

codziennie (także w niedziele)

↓		↑
16.00	Warszawa	9.50
17.50	Katowice	8.00

Warszawa — Kraków

codziennie (także w niedziele)

↓		↑
6.30	Warszawa	19.05
8.15	Kraków	17.20

Kraków — Brno — Wien

poniedziałki, środy, piątki ↓		wtorki, czwartki, soboty ↑
8.35	Kraków	16.55
10.30	Brno	15.00
10.40	Brno	14.50
11.30	Wien	14.00

Warszawa — Lwów

codziennie (także w niedziele)

↓		↑
10.15	Warszawa	13.50
12.30	Lwów	11.35

Lwów — Cernauti — Bucuresti

poniedziałki, środy, piątki ↓		wtorki, czwartki, soboty ↑
12.55	Lwów	11.10
15.30	Cernauti	10.35
15.50	Cernauti	10.15
18.50	Bucuresti	7.15

Bucuresti — Sofija — Thessaloniki

wtorki, czwartki, soboty ↓		poniedziałki, środy, piątki ↑
7.00	Bucuresti	18.50
9.00	Sofija	16.50
9.25	Sofija	16.25
11.10	Thessaloniki	14.40

Warszawa — Wilno — Riga — Tallinn

poniedziałki, środy, piątki ↓		wtorki, czwartki, soboty ↑
7.00	Warszawa	17.15
9.40	Wilno	14.35
10.05	Wilno	14.10
13.35	Riga	12.40
14.05	Riga	12.10
15.55	Tallinn	10.20